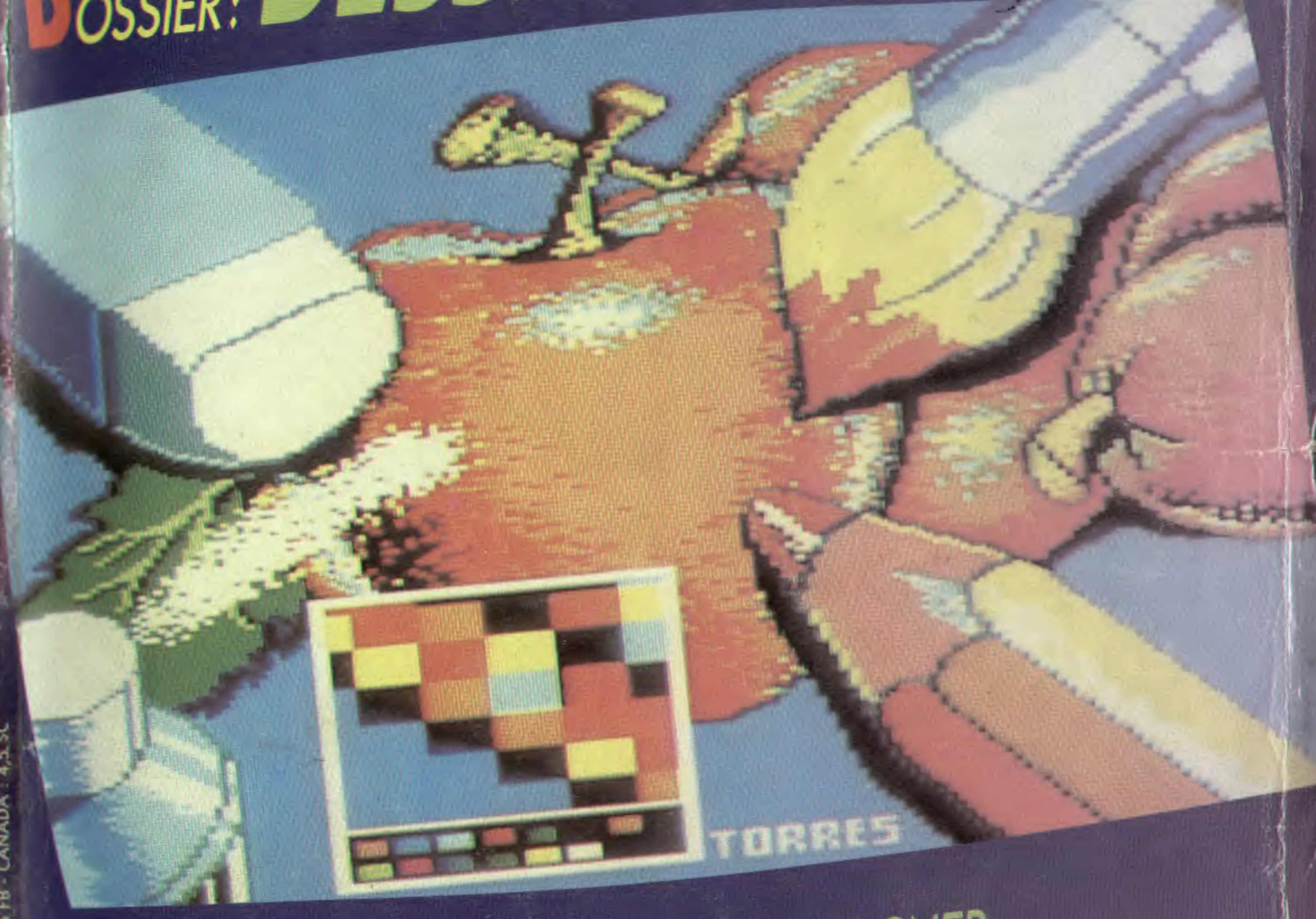
# AMSTRAD MAGAZINE

N° 10
MAI 1986
19 F

## DOSSIER : DESSINEZ SUR CPC




CONCOURS : 110 LOGICIELS A GAGNER

JEUX : LES WARGAMES ATTAQUENT

BUREAUTIQUE : LOGICIELS UTILITAIRES

M 1157 - 10 - 19 F BELGIQUE : 145 FB - CANADA : 4,5 $C



DISK + K7
NOUVELLE VERSION
WARRIOR
CPC-464.
CPC-464-664-6128.
GOLIATH
K7
Jeu d'arcade 100 % machine.
Attention les réflexes !
CPC-464-664-6128.
RAINBOW PRODUCTION
ATTENTAT
DISK
Panique dans l'ambassade. Alerte à la bombe, 30 minutes pour la désamorcer. (Vous êtes en temps réel.)
CPC-464-664-6128.
RAINBOW PRODUCTION
DISK + K7
CPC-464-664-6128.
CPC-464.
RICHELIEU
GESTION
RAINBOW PRODUCTION
MERCENAIRE
K7
8 vagues de robots veulent détruire votre base. (A vos postes !)
CPC-464-664-6128.
REVENDEURS
adressez-vous chez :
INNELEC
GUILLEMOT
MICROMANIA
VISUEL +
Recherchons Auteurs de programmes tous micros : dossier sur simple demande.
RAINBOW PRODUCTION 140 avenue Pablo-Picasso 92000 NANTERRE.
Vente par correspondance
AMS - 10
WARRIOR K7 150 FF □
WARRIOR + DISK 195 FF □
RICHELIEU K7 195 FF □
RICHELIEU DISK 250 FF □
ATTENTAT DISK 195 FF □
MERCENAIRE K7 99 FF □
GOLIATH K7 120 FF □
PORT GRATUIT *
RÈGLEMENT : CHÈQUE BANCAIRE □ CCP □
à adresser : RAINBOW PRODUCTION 140 avenue Pablo-Picasso 92000 NANTERRE
NOM
ADRESSE
VILLE
CODE POSTAL
Conception DAC (1) 43 38 37 39







N° 10
MAI 86



## AMSTRAD MAGAZINE MODE D'EMPLOI

*Pour que nous puissions vous assurer le meilleur service possible, nous vous prions, amis lecteurs, de lire attentivement ce qui suit :*
*La permanence téléphonique effectuée par le responsable listings a lieu au : 16.1.42.03.13.78 les lundis et vendredis matins de 10 h à 13 h et les mercredis après-midi de 15 h à 18 h exclusivement.*
*Pour tous problèmes d'abonnements et de commandes, il vous faut appeler notre siège administratif au : 16.1.42.41.81.81.*
*Enfin, nous sommes désolés de vous apprendre que nos numéros 1, 2 et 3 sont totalement épuisés. N'en commandez donc plus !*


**Directeur de la publication:** Jean Kaminsky. **Rédaction en chef:** Jean-Michel Maman et Philippe Lamigeon (Technique). **Rédaction:** Frédéric Nardeau (responsable "programmes"), C. Jones, Daniel Martin, Pierre Squelart, R.P. Spiegel, José Torres. **Ont collaboré :** Olivier Fausse. **Secrétaire générale de la rédaction:** Françoise Kergreis. **Secrétaire de rédaction:** Mireille Massonnet. **Maquettistes:** Jean-Jacques Galmiche, André Levy, Marc Soria. **Illustrations :** José Torres, Dominique Carrara, Véronique Manoukian. **Chef de publicité:** Jean-Yves Primas. **Assistante de publicité:** Geneviève Grillet. **Régie publicitaire:** Néo-Média, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. 42.41.81.81. **Secrétariat et abonnements:** Sabine Planque. **Commission paritaire:** en cours. **Dépôt légal:** 2e trimestre 1986. **Photocomposition:** Compo Imprim, 45.47.37.39. **Imprimé par** SNIL-RBI. **Edité par:** Laser Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.

AMSTRAD MAGAZINE est une publication strictement indépendante et n'a aucun lien vis-à-vis de la société Amstrad.


## Nos listings sur cassette ou disquette

*Nous vous rappelons que vous pouvez retrouver les listings parus dans nos revues, sur supports magnétiques - cassettes ou disquettes -. Reposez-vous un peu et évitez une frappe fastidieuse, souvent, qui plus est, source d'erreurs, en remplissant notre bon de commande que vous trouverez dans ce numéro, pages 38, 39.*
*Prix de la cassette : 68 F (port compris) et de la disquette : 110 F (PC).*






Disponible prochainement pour Commodore
sur cassette et sur disque. Également sur Sp
Vous pouvez vous procurer ces deux jeux au
fornisseurs de logiciel

Conception DAC (1) 43 38 37 39



MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE
BOURGOGNE
MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE
1938. Tandis que la situation politique s'aggrave en Europe, au Havre, le plus grand et le plus luxueux paquebot du monde appareille pour New York.
A son bord, une clientèle fortunée et insouciante... et pourtant un drame va se jouer pendant la traversée. Vous vous trouverez ainsi projeté au cœur de la plus incroyable histoire d'espionnage qui permit aux alliés de gagner la Seconde Guerre mondiale cinq ans plus tard.
Un programme imaginé et réalisé par :
Bertrand BROCARD avec Marianne ALISON

# la nouvelle super-production Cobra Soft

Avec **MEURTRE A GRANDE VITESSE**, COBRA SOFT a séduit et étonné l'ensemble de la presse micro-informatique qui découvrait un programme original et intelligent... Avec **MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE**, *COBRA SOFT va encore plus loin ! 40 personnages, une énigme passionnante basée sur les origines de l'informatique,* le décor splendide d'un super-paquebot, une période trouble : l'année qui précède la seconde guerre mondiale... Les auteurs ont utilisée une très importante quantité de documents : l'histoire de la guerre secrète, la naissance de l'informatique, les archives concernant le paquebot Normandie... Pour pousser le réalisme jusqu'au bout, ils ont même utilisé les techniques de digitalisation pour les graphismes des personnages!

Présenté sous la forme d'un véritable dossier toilé, **MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE** contient 2 cassettes ou disquette (plusieurs programmes et enregistrements), photos, fac-similés, indices, et un assortiment complet d'objets divers et mystérieux ! (voir photo ci-dessous).

- Disponible pour AMSTRAD (Cassette-Disquette)
- CASSETTE : 220 F
  DISQUETTE : 279 F

## gagnez une croisière !

*Le dossier comporte un programme d'évaluation et un formulaire vous permettant de participer au concours. 1er prix : une croisière en méditerrannée !*




COBRA SOFT : 42 PROGRAMMES AMSTRAD !
Demandez notre catalogue en utilisant le bon ci-contre (si vous n'achetez pas encore Meurtres sur l'Atlantique...) et en précisant : catalogue. Joignez deux trimbres à 2.20 F.

*BON DE COMMANDE - MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE - AMSTRAD*
cassette - disquette (rayer la mention inutile)
à l'adresse suivante :

M..............................................

...............................................

Code postal ....... Ville ....................

Ci-joint mon réglement par chèque (rajouter 10 frs pour le port), soit .......... FRS

A envoyer à **COBRA SOFT** B.P. 155 • 71 104 Châlon s/S. Cédex

AMS-10

# ÉDITO

## Guerre et paix

*Vous allez sans doute être surpris à la lecture de certains titres de logiciels que nous avons testés : THÉÂTRE EUROPE, STRATEGY, COMMANDO... Et encore, il manque GREEN BERET, que nous n'avons pas reçu ! Trois "Wargames", ou plus simplement jeux de guerre, vus selon trois perspectives : la Troisième Guerre mondiale, fortement nucléaire et chimique ; un conflit stratégique et économique très européen ; et une opération solitaire, à la Rambo. Bref, la guerre sous toutes ses facettes... Vous trouvez cela inquiétant ? Pas du tout. Ce sont des jeux, rien que des jeux.*

*Pour voir le vrai visage de la paix, il vous fallait visiter le Sicob Printemps, au CNIT. Des milliers de firmes informatiques ont campé là une bonne semaine, fortifiées derrière leur logo. Soutenues par des milliers d'ordinateurs, compatibles IBM ou non, plus ou moins professionnels, plus ou moins fiables, plus ou moins riches en octets... Une immense confrontation à laquelle des milliers de visiteurs ont assisté. Et ne vous fiez pas à leur apparence anodine : ils étaient en tenue de combat ! Costume, attaché-case, bloc-note, agenda : tout pour affronter sans faiblir le grand Temple moderne de la Rentabilité.*

*Nous avons d'ailleurs pu rencontrer un des nouveaux « grand-chef » de ces rivalités tribales : Alan Sugar, PDG d'Amstrad. L'œil noir, la barbe dure, le ton cassant, il sortait de rudes années de combat : formé d'abord en commando, avec quelques petits ordinateurs, il a cassé les prix, puis détruit par cette stratégie l'économie de ses adversaires. Maintenant il utilise l'arme nucléaire : il rachète carrément ses concurrents, Sinclair en premier... De quoi faire taire les jaloux et les défaitistes...C'est cela, la paix.*

*Alors, si vous cherchez décidément le repos, il vous reste notre dossier graphisme. Des logiciels complètement vains et « gratuits », qui ne font que dessiner. Des points, des formes, des traits, des couleurs, aux ordres seulement de l'imaginaire, voilà une belle image de la paix ! Remarquez, rien ne vous empêche de dessiner des cadavres ou des ordinateurs béants...*

*Jean-Michel MAMAN*

# NEWS




## Général : Amstrad show itinérant

Enorme : un tracteur routier de 38 tonnes avec sa remorque ! Aménagé par Général Vidéo en show-room Amstrad, pour porter le bonne parole informatique aux quatre coins de la France...

Evidemment, on peut y acheter tous les logiciels et matériels Amstrad distribués par Général... Vous y trouverez aussi votre Amstrad Magazine !

Vous trouverez prochainement dans nos colonnes l'itinéraire et les dates de cette étonnante "unité mobile".

## Moins d'1 F. le KO !

0,80 f le Ko, c'est en gros ce qu'il vous faudra débourser pour acquérir les dernières nouveautés de l'éditeur anglais Mastertronic... Au travers de deux gammes, une "première classe" (M.A.D) et une classe "éco", Mastertronic commercialise des logiciels dont les prix varient entre 29 et 49 f, prix public.

D'aucuns vont dire "à ce prix là... on ne doit pas avoir grand'chose..." et ils auront tout à fait tort. "Spellbound" (gamme MAD) est l'exemple concret qu'un soft à moins de 50 F peut être génial, valant par sa grande qualité bon nombre de softs vendus trois fois plus cher.

Faisant partie de la gamme "éco", nous avons regardé "Into Oblivion" et "Formula 1". Le premier est un jeu d'aventure/Arcade jouissant d'un excellent rapport qualité/prix. Le jeu est intéressant, bien réalisé (42 ecrans, 35 Ko de L.M) et vous permettra de jouer sans pour autant grever votre budget et vous priver de sorties pendant deux mois... Formula 1 est une simulation de course, avec choix du circuit, bruitages et vue en 3D de la piste.

Versions "économiques", ils n'ont certes pas la très haute qualité d'autres progiciels vendus entre 5 et 10 fois leurs prix, mais ils permettent aux "petits budgets" d'acheter des softs honorables et de renouveler fréquemment leur logithèque sans se ruiner. Un bon plan, donc, pour tous les jeunes fauchés insatiables de nouveautés. A ce prix là (environ 29 F), cela ne vaut même plus la peine de les pirater...






## Presque une Bible

"Programmes pour Amstrad", voilà un titre qui ne brille pas par son originalité... Pourtant, ce livre étonnant de 120 pages fourmille d'astuces et d'utilitaires quasiment indispensables. Plusieurs programmes de créations, sonore ou graphique, avec une représentation superbe du globe terrestre, tournant sur lui-même ! Quelques petits utilitaires de programmation pure (redéfinition du clavier, codage pirate, test joystick, etc.). Plus trois jeux ultra-classiques, mais impeccables : un Space Invaders tout en assembleur ! Très complet.
Chez Cedic/Nathan. Ecrit par Xavier Cador et Stéphane Houel. Illustré par Dominique Carrara (un collaborateur fidèle d'Amstrad Magazine : bonjour !).

## Bienvenue, votre Excellence !

Nouveau venu sur le marché de la micro, Honsoft se lance avec sa gamme Excellence. Pourquoi Honsoft ? Vous avez sûrement entendu parler d'Andromeda Software (Scarrabéus, Chinese Juggler, Eureka...), groupe de programmeurs hongrois. Il s'agit de leurs produits que cet éditeur français a choisi de distribuer. La gamme Excellence comporte actuellement sept titres, sur Amstrad et sur Commodore. Au programme, Jimmy Business (voir test), l'Ile infernale, Trafic-panique, Sosovoïdes, Durandall, Terreur sur le nid et Feu !
Une nouvelle gamme devrait être lancée d'ici la fin du mois de mai. A noter que les jeux distribués par Honsoft, plombés comme il se doit, bénéficient d'une garantie en cas de malfaçon : le logiciel que vous avez acheté est défectueux, il suffit de le renvoyer avec sa notice et le bon de garantie. Honsoft ne discutera pas son échange. C'est rare et cette pratique gagnerait à se généraliser chez tous les éditeurs...
*HONSOFT, 4, rue de l'Arrousaire, 92400 Courbevoie. Tél. (16.1) 30.73.41.77.*

## Grand chambardement dans la distribution

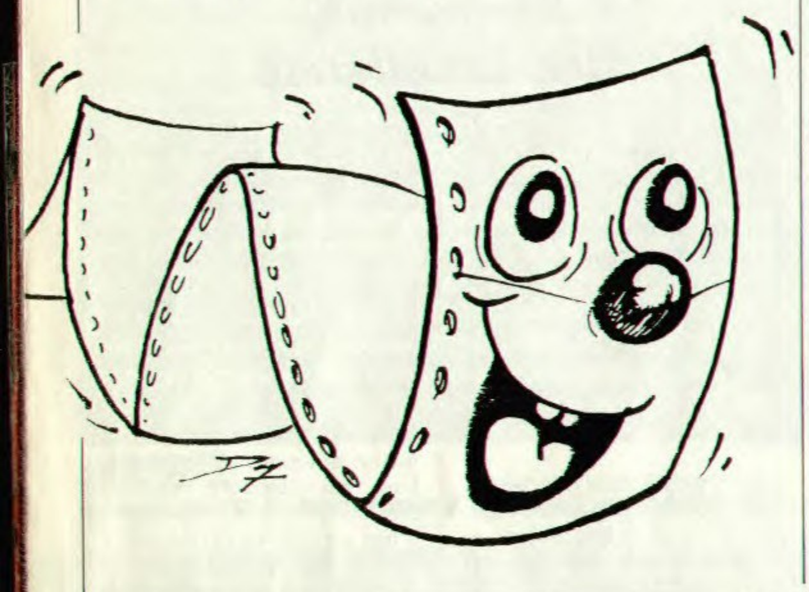
La Roche Tarpéienne est proche du Capitole... ça doit rappeler quelque chose à tous ceux d'entre vous qui se sont fait s... sur des versions latines. (Les autres comprendront en lisant ce qui suit !).
Vifi International était (eh oui, était) l'un des premiers distributeurs français. Revers de fortune, probablement dus à des erreurs "stratégiques", Vifi est maintenant en instance de déménagement et certains de ses salariés en instance de licenciement ! Quant au PDG, Michel Motro, ses chefs de la CEP l'ont sans doute prié de bien vouloir donner sa démission... A la fin avril, le 21 Bd Poissonnière aura changé de locataires.
En attendant certains se frottent les mains, vous pensez ! A commencer par "CADRE" le réseau de distribution créé par Infogrames qui reprend, d'un coup d'un seul, la distribution exclusive... d'Infogrames - évidemment - mais aussi d'Ediciel (Hachette), Epyx D3M (cf Amstrad Magazine n° 9) et Ariola Software. Nous pouvons même vous révéler en plus (!) que dans le foulée, Cadre prépare une gamme complète et originale de périphériques Amstrad pour la saison 86/87. Les premiers d'entre eux apparaîtront d'ici l'été.

Suite de ses péripéties (s'il y en a) dans nos prochains numéros...



## Concours « faites-nous rire ! »

Bravo, vous avez été nombreux à nous répondre, et certains envois sont franchement hilarants ! Vous trouverez la liste des gagnants dans notre prochain numéro, et les listings des programmes les plus drôles. Plus un nouveau concours de programmation à thème imposé ! De quoi vous torturer une fois de plus les méninges...



## Ubi soft : l'aventure européenne

Une nouvelle société d'édition de logiciels vient de naître : UBI SOFT, un nom étrange pour une société toute française, et qui entend étendre son empire sur toute l'Europe. A sa tête, deux femmes : Nathalie Saloud, plus spécialement gestionnaire, et Sylvie Hugonnier, pour le marketing et les relations extérieures. Leur politique d'édition s'oriente autour de trois axes : les jeux d'arcade, les jeux d'aventure, et les utilitaires pros, même sur IBM. Trois collections parallèles, soutenues par des programmeurs internes, et quelques auteurs externes (n'hésitez pas à contacter Ubi Soft de notre part !). Les premiers contrats pour auteurs extérieurs sont d'ailleurs particulièrement avantageux... et Européens !

Ubi Soft compte aussi acheter des licences à l'étranger. Une politique ambitieuse qui devrait permettre la sortie prochaine d'un minimum de quatre logiciels par mois. Une bonne cadence pour s'implanter. Premier titre prévu : ZOMBIE, un jeu d'avantures « tout-joystick », plein d'icônes et de scènes d'action...

Tous nos vœux de succès à UBI SOFT !

*UBI SOFT, 14, rue Erlanger, 75016 Paris.*

Dernière minute : nous venons d'apprendre que Sylvie Hugonnier vient d'être nommée agent français d'Elite Software.

## Simulation d'ordinateur sur ordinateur

On n'est jamais mieux servi que par soi-même... Donc, pourquoi votre Amstrad ne vous dévoilerait-il pas ses dessous les plus intimes pour que vous profitiez mieux de lui ? C'est ce que vous propose le logiciel ORDIDACTIC, édité par Ere Informatique à partir d'une série d'articles de SVM. Tout le fonctionnement interne du microprocesseur, de ses registres et différents états, s'affiche en permanence. Vous pouvez ainsi apprendre à programmer en assembleur, tout en assistant aux conséquences les plus subtiles de vos actes. Un logiciel précieux..

## Un salon pour jouer

Evénement en novembre prochain : le premier SALON DES JEUX ET SPORTS DE L'ESPRIT se tiendra à Paris, au Parc des Expositions de la Porte de Versailles. Jeux de cartes, jeux de société, jeux de wargames, jeux de rôles, jeux sur micros... Bref, une foule de tournois et de présentation de nouveaux jeux... Dont une bonne quantité de logiciels !

Renseignements : Anne Brevier et Ursula Perceval, Société Challenge, 43,rue de la Brèche aux Loups, 75012 Paris. Tél. 43.43.64.75.



## Pocket Wordstar sur 664

Micropro qui commercialise Pocket Wordstar (dont notre collaborateur, R.P. Spiegel vous dit le plus grand bien dans ses articles !) vient d'annoncer que la version 664 du logiciel était prête. Les clients qui avaient acheté la version "buggée" peuvent les contacter pour se faire ré-envoyer la nouvelle, et bonne, version.

*Micropro France : 46.87.32.57.*

# JIMMY BUSINESS

*Editeur : Androméda Software*
*Distributeur : Honsoft*
*Support : disquette et cassette*
*Genre : simulation / arcade*
*Graphisme : ★★★★*
*Intérêt : ★★★★★*
*Difficulté : ★★★★*
*Appréciation : ★★★★★*

Voilà un bon logiciel qui va vous réconcilier avec votre joystick... Mélange de stratégie, de réflexion, de mémoire et... d'arcade, Jimmy Business est, par plus d'un point, très attrayant.

D'abord, c'est un jeu d'arcade : j'ai horreur des jeux qui usent mes petits doigts par 50 000 entrées au clavier pour finalement vous afficher une action plus que théorique. Ensuite, c'est un jeu de simulation : vous devrez être un bon vendeur et gestionnaire de stocks. Enfin, et c'est peut-être là le secret de la réussite, l'ensemble est bien ficelé pour vous faire passer de longues heures avec un joystick à la main, sans anéantir toute la galaxie...

Vous avec donc choisi d'être le "Commercial aux Dents Longues", ce dont rêvaient vos parents en voulant vous faire suivre HEC. Le chemin le plus court vert la reussite n'étant pas forcément le plus droit, vous devrez vous contenter de démarrer "petit" en créant une affaire. Là, commencent réflexion et stratégie car vous aurez à choisir votre quartier (loyers variables) et votre taux de profit, pour bien vendre vos articles et engranger les 500 F nécessaires pour changer de commerce.

La réflexion intervient également dans le choix de l'assortiment. L'écran vous présentera une série d'articles, leur prix. Selon le montant de vos achats/stocks, votre capital initial sera automatiquement débité. Jusque là, tout va bien. Le stock étant constitué, vous ouvez votre magasin et, là, les choses se corsent...

Un client est roi, il réclame, il exige et s'impatiente. Lorsqu'un client entrera dans votre magasin, vous devrez vous enquérir immédiatement de ses moindres désirs. Questions et réponses sont obtenues à partir du joystick (je ne vous dirai pas comment car je vois d'ici quelques pirates se frotter les mains en disant : "tout bon... par ici la notice gratos"). Dans une bulle s'inscrit alors l'objet convoité par le client. La politesse étant mère de tout commerce, vous devrez, avant toute action, lui répondre.

Là encore, vous devrez faire preuve de réflexion car plusieurs possibilités peuvent se présenter : lui demander de patienter si vous pensez avoir l'article en stock, lui demander de repasser le lendemain (gare ! si vous ne pensez plus à cette commande lors du réassortiment qui s'effectue tous les deux jours...) ou carrément lui dire "Non !" (Auquel cas vous êtes promis à l'élevage du mouton en Ardèche, un bon vendeur se débrouillant toujours pour ne pas dire non).

Arrive ensuite la phase critique : aller chercher l'objet désiré dans les stocks. Aie, aie, aie !!! Tout s'accélère... J'entends la sonnette de la porte tinter et un nouveau client entrer tandis que le précédent commence à marquer son mécontentement en tapant de la main sur le comptoir... Vite ! trouver l'article, revenir, le donner. Trop tard, il faut reporter l'article, aller servir le client suivant qui commence à donner des signes évidents de mauvaise humeur tandis que deux autres clients viennent encore d'entrer... OUF !!! Chaque fois qu'un client s'en va, votre côte diminue et votre faillite arrive. Tout n'est donc pas si simple et on commence à comprendre ce que peut ressentir un vendeur du B... ou de la S... un vendredi soir aux heures de sortie des bureaux, une veille de noël !! Il faut être rapide, précis, efficace, poli et parfois avoir une bonne mémoire (en ai-je en stock ? Pas ? Plus ?...)

### Avec un clin d'œil à Brel

Jimmy Business est donc un jeu où il faut penser et agir. En fait d'action, c'est votre héros Jimmy qui devra arpenter les couloirs entre le magasin et la réserve. L'animation des personnages est très bonne et le scrolling (in French : déplacement) très délicat. Le logiciel est agréable à regarder et les graphismes fort bien conçus. A noter que si Androméda Software programme normalement en Hongrois, ce logiciel est entièrement traduit ; ce qui signifie que, contrairement à certaines notices, celle-ci est en Français ainsi que les messages et textes à l'écran. (Détail : prenez un miroir et lisez l'envers de l'enseigne du magasin... Méthode à Mimile !).

Que dire d'autre sinon que ce jeu est vraiment sympa dans son originalité. On retrouve, dans un autre style, l'intérêt des jeux comme Tapper. Il est agrémenté d'une musique adaptée du répertoire de Brel (le port d'Amsterdam) et du plus bel effet. Une démonstration est incorporée (tachez d'être meilleur que ce vendeur).

Si vous devez vous reconvertir dans la vente, lorsque vous maitriserez ce jeu vous serez mûr pour faire face à toutes les situations de votre nouvelle profession. En bref, vous avez le droit de vous précipiter chez votre revendeur habituel sans pour autant vous conduire comme ces clients grognons si ce dernier vous demande de repasser le lendemain.

*Frédéric Nardeau*



# STRATEGY

*Est-ce dû aux premiers jours du printemps ? Toujours est-il que les logiciels d'avril-mai sont terriblement guerriers... Après Théâtre Europe, voici une autre forme de conflit : un affrontement à la fois économique, démographique, tactique et stratégique, dans une Europe très divisée...*

Strategy n'usurpe pas son nom. Au delà du simple combat, un nombre important de facteurs stratégiques sont pris en compte. Il suffit d'expliquer chacune des options du menu de jeu de chaque tour pour s'en faire une petite idée...

**Carte :** la carte générale s'affiche, au dessus des drapeaux des différents pays. Un écran parfaitement clair, comme tous ceux du jeu d'ailleurs. Si un pays en a déjà envahi d'autres, plusieurs lignes partent des drapeaux vers les capitales conquises. Très visuel.

**Achats :** vous disposez d'un certain trésor en dollars en fonction de l'essor économique de votre pays. Vous pouvez acheter des chars (placés en réserve) ou de l'énergie (du pétrole, nécessaire aux déplacements et aux attaques des armées).

**Economie :** revenons à la vie intérieure du pays. Par cette option, vous pouvez recruter ou embaûcher. Embaûcher, c'est mettre une certaine population au travail pour soutenir l'économie. Recruter, c'est placer de nouveaux soldats en réserve. Difficulté : on évitera d'envoyer tout le monde au front, mais tous les hommes ne doivent pas pour autant rester à l'usine...

### Espionnite aigüe

**Espionnage :** au départ, vous ne savez rien des autres pays, qu'ils soient neutres ou appartiennent déjà à l'autre joueur. Cette option vous donnera une estimation plus ou moins exacte des forces en présence. Il est prudent de l'utiliser avant de lancer une attaque...

**Déplacement :** votre pays a plusieurs frontières, ce sont autant de fronts. Vous pouvez donc déplacer des soldats ou des chars d'un front à un autre, ou de la réserve à un front et inversement. Coût important en pétrole : mieux vaut bien savoir où l'on va...

**Attaque :** changement d'écran. Les forces de l'ennemi apparaissent sur une grille. Vous avez à peu près 60 secondes pour placer des chars et des soldats en tentant de les encercler. Le résultat du combat tiendra compte des positions et du rapport de forces. Une simulation amusante, mais les créateurs de Strategy auraient pu trouver mieux...

**Invasion :** envahir un pays, c'est se l'approprier ; vous commanderez ensuite ses usines, ses armées, son trésor. Mais il faut avoir vidé le front pour envahir... Pas facile. Compter en général cinq ou six attaques massives.

*Editeur : Norsoft*
*Support : cassette/disquette*
*Graphisme : ★★★★*
*Intérêt : ★★★*
*Difficulté : ★★★★*
*Appréciation : ★★★★*

### Le poids des décisions

Ce menu vous suffit-il ? Sans être indigeste, il est en tout cas copieux ! Mais vous n'avez pas droit à tous les "plats" : vous disposez de 100 points d'action ; un coup d'espionnage coûte 10 ou 30, l'achat d'un char vaut 4, etc. Vous ne pouvez donc jouer sur tous les plans à la fois. Il nous a d'ailleurs semblé qu'il valait mieux réserver certains tours au renforcement de l'économie, d'autres à la mise en place des armées, et n'attaquer enfin que quand la situation intérieure (économique) et extérieure (stratégique) est vraiment solide. Vous pouvez affronter l'ordinateur à la place d'un ami, sur quatre niveaux : un adversaire impitoyable à partir du niveau 2 !

Les écrans sont d'une clarté exemplaire : symboles directement lisibles, jauges pour les dollars, le pétrole, les soldats, les chars, rappels des différents fronts, etc. Toutes les manipulations, par menus successifs, se font au joystick ou avec les touches d'édition du clavier. Bien sûr, pas d'animation, pas de séquence d'arcade, pas d'écran psychédélique, mais un véritable exemple de ce que doit être un jeu de stratégie sur micro : direct, facile à manipuler, et en même temps très riche.

*Michel Dupont*






# COMMANDO

**Miracle ! Nous avons - enfin - testé pour vous le jeu pour lequel vous avez été "pillier de bar", pour la folie duquel vous avez raclé vos fonds de tiroirs et rackett é votre vieille tante : Commando. LE seul, LE vrai, L'unique Commando, adaptation "officielle", pour votre Amstrad, du jeu de café. Annoncé depuis fort longtemps, Commando jouait les mirages ; cela valait la peine d'attendre...**

Pour ceux qui ne connaissent pas encore ce jeu classé très longtemps "numéro 1 des jeux d'arcade", Commando est un logiciel guerrier, 100 % arcade, 100 % langage machine, dans lequel vous devrez aider Super Joe, soldat de première classe, à nettoyer des avant-postes grouillant d'ennemis féroces et déterminés. Pour cela, vous disposez d'un fusil mitrailleur, d'une provision de six grenades. Vous aurez besoin de beaucoup de courage (certains de chance...) et de dextérité pour vous frayer un passage dans les lignes ennemies. C'est dur de mériter une médaille, à titre posthume...

La réalisation est très, très soignée : après l'écran de présentation "Commando", vous accédez à une page "menu" en haut de laquelle se retrouve le logo du jeu, la table des plus hauts scores (caractères redéfinis du plus bel effet) et les instructions préliminaires défilant au bas de l'écran. Vous pouvez, en effet, choisir entre un contrôle à partir du clavier - les touches de direction étant, dans ce cas, entièrement redéfinissables - et un contrôle par le joystick. Une musique sympa (la musique n'adoucit pas toujours les mœurs !) rythme cette présentation. Mais passons aux choses sérieuses.

Damned ! Pourquoi les programmeurs d'Elite nous ont-ils supprimé la petite séquence d'entrée où un hélicoptère des Marines vient déposer Super Joe sur le terrain ??? Il restait de la place sur la disquette !! Cette (très futile) constatation étant faite, l'entrée de la version Amstrad se fait tambour battant... Mes aïeux !! Ça canarde de partout !

Les grenades ennemies pleuvent, le sulfatage commence. Un bon conseil, dès le début, ripostez en tir continu et allez toujours en avant. Mieux vaut ne pas laisser un ennemi derrière soi mais le courage, c'est la fuite en avant et le meilleur moyen de ne pas se laisser "déborder"... De toutes façons, vous n'avez guère le choix : il vous est, en effet, interdit de reculer.

## Attention aux "méchants"

Les tirs se succèdent à une cadence d'enfer. Un mauvais plan, pourtant, le contrôle au joystick. Il vous est possible de vous déplacer dans toutes les directions, de tirer mais pas de lancer des grenades... Ceci concerne tous les joysticks équipés d'un seul bouton de mise à feu, le lancement des grenades devant alors obligatoirement s'effectuer à partir du clavier. Moralité : si vous avez des ventouses à votre joystick, vous n'avez pas tout perdu. Les autres, bonjour la gymnastique pour tenir le joystick tout en se dirigeant, en tirant, en visant et cela d'une seule main...

Sachez que les interventions à la grenade sont, malgré tout, limitées (six grenades en début de jeu). La grenade, c'est sale et vous devrez les utiliser parcimonieusement.

Les bruitages sont réalistes et le scrolling d'écran particulièrement bien réussi. Tout contact avec un ennemi vous fera perdre une vie. Dans ce cas, si vous avez bien avancé, vous recommencerez au début de la dernière étape. Bien vu ! Car il est vraiment frustrant, sur certains jeux, de réussir à progresser pour se retrouver à la case départ, dans un début de partie qu'on commence à connaître pas cœur... Une musique rythmée accompagne votre progression. Vous pourrez, comme dans le jeu de café original, vous ravitailler en grenades ; mais vous devrez les prendre à l'ennemi bien à l'abri derrière des barricades et remparts.

En parlant d'obstacles, des arbres et fortifications diverses viendront tout au long du jeu ralentir votre progression (ou vous protéger d'un tir un peu trop fourni). La gestion de ces obstacles est faite très intelligemment : un ennemi derrière un rempart ne pourra être tué qu'en contournant l'obstacle et les personnages (très) mobiles ne jouent pas aux passe-murailles. Encore un mot sur ce jeu très rapide et, disons-le, génial : l'entrée d'un record est originale. Votre héros se déplace latéralement sous un tableau de lettres, pointant un viseur autour des initiales de votre choix. Lorsque la bonne lettre est sélectionnée, appuyez sur <feu>, le personnage tire et la lettre visée se met à tournoyer sur elle-même avant de s'inscrire dans le tableau des Vaillants Soldats tombés au champ d'Horreur. Une preuve de plus de la grande finition de ce jeu...

Une chose est sûre, c'est que le jeu, lui, est loin d'être une horreur... On a beau être antimilitariste à tout crin, pacifiste dans l'âme, ennemi des jeux d'arcades, on craque... Evidemment, c'est du joystick et du tir à outrance, mais c'est tellement bien réalisé qu'on se prend au jeu de vouloir aller toujours plus loin. La succession des "tableaux" est la même que dans la version "arcade-café". Une très bonne adaptation, très attendue et qui tient ses promesses. Soyons donc magnanimes en pardonnant une annonce précoce et un logiciel qui s'est, pour le moins, fait désirer. Sachez toutefois que l'ennemi jouit d'une supériorité numérique illimitée et que votre courage est voué à l'échec... Qu'importe, on s'amuse beaucoup avec ce jeu. A vaincre sans péril, on triomphe sans gloire...

*F. Nardeau*



# THEATRE EUROPE

*Editeur : Ere Informatique*
*Support : cassette/disquette*
*Genre : Wargame*
*Graphisme : ★★★*
*Intérêt : ★★★★*
*Difficulté : ★★★*
*Appréciation : ★★★★*

***La Troisième Guerre Mondiale est pour bientôt. Pour le 6 octobre prochain, selon PSS et Ere Informatique : "Le déploiement des troupes américaines en RFA constitue une provocation sans précédent et Moscou a mis en alerte les forces du Pacte de Varsovie...". Extrait de la Tribune de l'Europe, dont un exemplaire est généreusement fourni avec le logiciel... Une ambiance dramatique pour un nouveau wargame très explosif : conflit Otan - Pacte de Varsovie avec bombes atomiques au dessert !***

La simulation couvre les trente premiers jours de l'hypothétique conflit. Trente jours pendant lesquels le joueur - commandant des forces de l'Otan - essaiera de limiter l'avance ennemie et d'empêcher l'occupation de la RFA, tandis que son adversaire, dirigeant le pacte de Varsovie, s'efforcera de briser le rempart européen... L'ordinateur tient aussi bien l'un ou l'autre camp ; il est aussi possible d'affronter un ami.

Après le classique choix des options, on arrive à l'écran fatidique : une carte d'Europe, au tracé remarquablement précis, bien mise en couleurs pour distinguer plaines, montagnes, mers, frontières, capitales, et troupes. L'Otan en bleu, le Pacte de Varsovie en rouge (tiens donc ?!). Ajoutez à cela un carré blanc (sans interdiction aucune), curseur qu'on déplace avec le joystick et qui permet de sélectionner les troupes et de leur donner des ordres. C'est aussi un informateur : dès qu'il passe sur une unité, sa composition s'affiche en haut de l'écran (troupes terrestres, aériennes, intendance). Attention toutefois : tous les renseignements ne vous sont pas donnés sur les troupes ennemies !...

Le tour de jeu reprend les phases les plus classiques du Wargame : mouvement d'abord (une case maximum en plaine ; pas de mouvement maritime ; une case tous les deux tours en montagne). Les puristes noteront que la grille de mouvement n'est pas hexagonale, mais orthogonale, ce qui privilégie injustement les déplacements diagonaux... Défaut de simulation ?

L'attaque ensuite : uniquement sur des ennemis adjacents, qu'on désignera avec le curseur. Tout l'art est de créer le surnombre. En effet, la disposition initiale des deux armées forme un front rectiligne et vertical. C'est tout. Il faut donc créer des brèches ou contourner par le sud (Suisse, Italie, Espagne). Comme la règle n'impose pas à une unité d'attaquer tous les ennemis qui se trouvent à son contact, on comprend vite qu'il est avantageux d'attaquer un seul ennemi à plusieurs. Quitte à négliger les autres !...

Rendons honneur à l'affichage pour ces deux phases : les unités déjà déplacées ou déjà impliquées dans une attaque se "percent" d'un point central : on ne risque donc pas de prévoir une double action stratégique pour une seule troupe puisqu'on a sous les yeux, en permanence, les ordres déjà donnés. Lors des combats, toutes les unités impliquées clignotent : clair et saisissant.

Le résultat des combats peut être influencé par un jeu d'arcade intermédiaire. Ou comment tirer sur des chars, des hélicoptères et des jets sans trop gaspiller de munitions... Un interlude sans intérêt, comme la Bataille d'Angleterre ou la Bataille de Midway, rendu obligatoire par les naïves croyances "marketing" des éditeurs (Un jeu de réflexion sans jeu d'arcade ? Trop aride pour nos chères petites têtes ! Ils n'achèteront pas !). Enfin, passons...

Après cet insipide ball-trap, les choses sérieuses reprennent. Chaque camp répartit d'abord des renforts terrestres, aériens, pes. Indispensable pour rééquilibrer un front défaillant... Suit la phase aériennne, la plus complexe : le joueur fixe des missions à ses avions (attaque, défense, reconnaissance, pilonnage). Le résultat se fait sentir à la longue. En fait, le plus important est de préserver sa supériorité aérienne, très bien rendue par des chiffres de différentes couleurs selon les rapports de forces.

Le tour de jeu se termine en fanfare. Tirs nucléaires, nuages chimiques, destruction de la planète, vous avez le choix ! Bien sûr, ces "missions spéciales" sont à utiliser avec la plus grande prudence : même l'ordinateur rechigne à s'en servir... Dommage, car l'animation est superbe : champignon atomique, tremblements de l'écran, téléscripteur plein de nouvelles sinistres (Paris anihilé, etc.) !

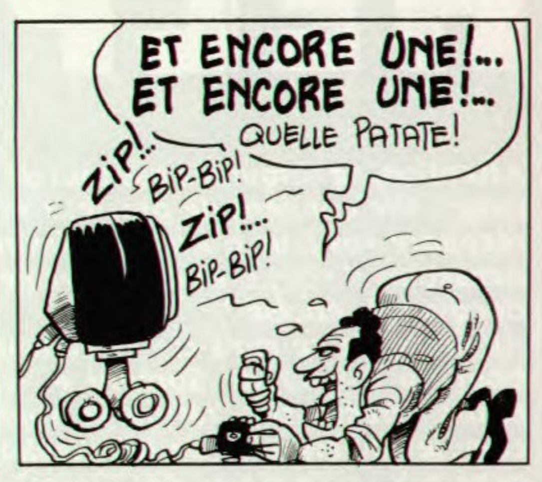
Moralité : PSS et Ere Informatique nous proposent un nouvel affrontement réussi. Si les positions de départ entraînent un combat assez statique (front très rigide), les missions extérieures et les différents modes de combat tactique donnent de la gaieté à cette bataille de tranchées. Trois niveaux de jeu, toutes les manipulations au joystick, un graphisme parfait : du travail de "pros" !

*Jean-Michel Maman*

# MICRO B.D.


ET CRAC! ENCORE UNE FUSÉE DANS LE DÉCOR!..
ZIP!
BIP-BIP!


CETTE FOIS, JE LE TIENS!
BIP!


ET ENCORE UNE!... ET ENCORE UNE!...
QUELLE PATATE!
ZIP!..
BIP-BIP!
ZIP!...
BIP-BIP!

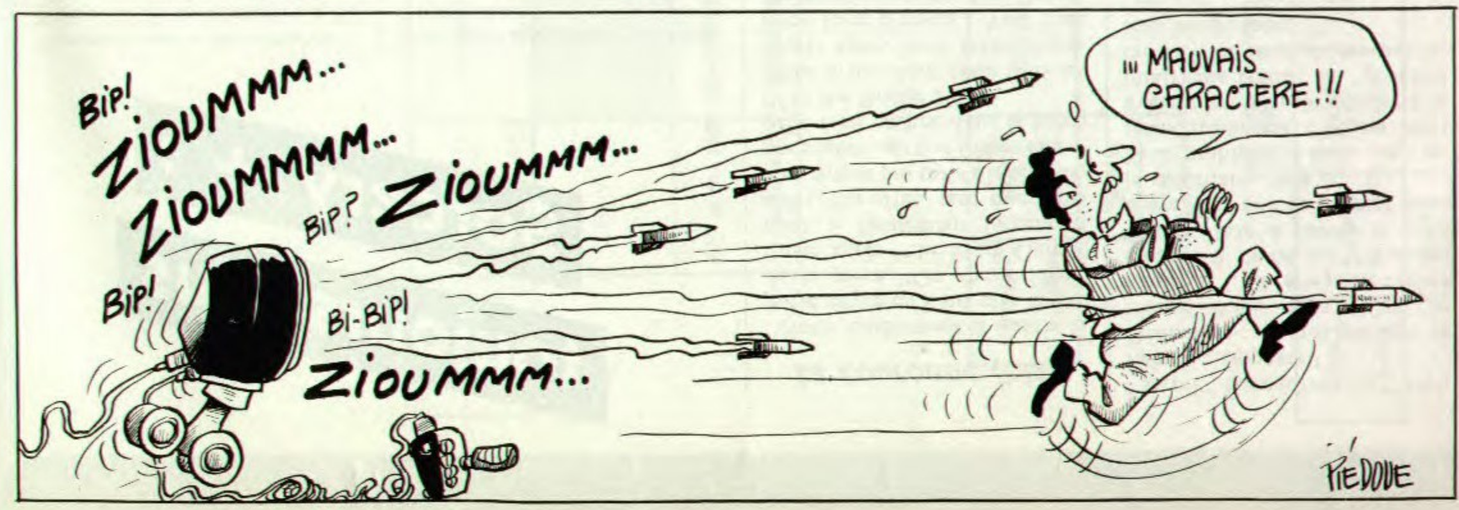

...ET ENCORE UNE!.. HA! HA!... ILS ME FONT RIRE AVEC LEUR SUPER-JEU-VIDÉO!... ET CRAC! ENCORE UNE!
ZIP!
BIP-BIP
ZIP!

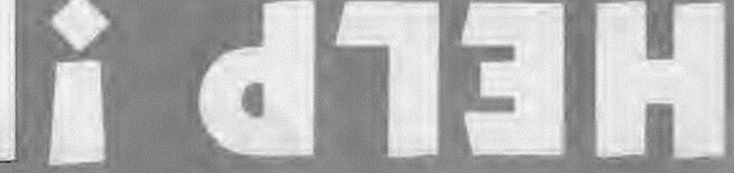

C'EST VRAIMENT TROP FACILE!... ET ENCORE UNE!.. ET ENCORE UNE!.. ET... ET...
ZIP!
BIP-BIP!


...ET J'AI GAGNÉ!... J'AI GAGNÉ!.. J'AI GAGNÉ!..
BIP-BIP-BIP-BIP...
BOUIINNGG...
CRAC!


...J'AI... HÉ!...


C'EST PAS VRAI! NON SEULEMENT CE JEU EST MINABLE, MAIS EN PLUS IL A...


BIP!
ZIOUMMM...
ZIOUMMMM...
BIP? ZIOUMMM...
BIP!
BI-BIP!
ZIOUMMM...
... MAUVAIS CARACTÈRE!!!
PIEDOUE



# HELP !

*Attention, ne retournez pas tout de suite cette page ! Elle contient de précieux secrets pour résoudre vos jeux d'aventure favoris... Indispensables si vous êtes définitivement bloqué, découragé, épuisé !*
*Au menu de ce mois-ci : — Comment venir à bout du sorcier de Sorcery + — Quelques petits ''trucs'' sur Crafton et Xunk - Le plan complet du Mystère de Kikekankoi... (Soyez généreux : si vous avez des ''trucs'' sur un logiciel, envoyez-les nous ! Nous vous publierons, et tout le monde pourra en profiter...).*

## Sorcery + : toujours plus

Comment tuer le Nécromancer ? Notre S.O.S. du numéro 8 a été entendu, et vous avez été nombreux à nous envoyer DES solutions. Oui, DES solutions, fondamentalement différentes... Lisez, essayez, le débat reste ouvert !
Il y a pourtant un seul point sur lequel vous tombez tous d'accord : il faut quatre cœurs, et non trois, pour venir à bout du Nécromancer. Mais comment se procurer ce quatrième cœur ? That is the question...

### La couronne

Comme vous vous en êtes sans doute rendu compte, lorsque vous passez du chapitre I au chapitre II de Sorcery +, les objets que vous possédez se transforment. La lune, c'est déguisement, le verre de vin, la cassette vidéo, l'épée, la ''Holy Cross'' ; le calice, le cœur brisé. Or, il se trouve que l'équivalent du cœur dans le chapitre II est la couronne dans le chapitre I. Donc, n'oubliez pas de prendre la couronne dans le premier chapitre, vous aurez ainsi votre quatrième cœur !
*(Antoine Maurice, Route d'Ahéville, 88500 Mirecourt. Tél. 29.37.10.84).*

### Le déguisement

Attention, c'est compliqué ! Il faut d'abord aller chercher une cloche au ''Belfry'', puis se rendre au labyrinthe. Là, placez-vous au dessus du livre de l'utilisateur d'Amstrad. Rendez-vous ensuite à la ''deserted cellar'' : le livre permet d'ouvrir la petite porte, en bas, à gauche. Dans la pièce suivante, prenez le déguisement. Retournez dans la pièce précédente, allez au ''Main Hall''. Là, positionnez votre sorcier au dessus de l'eau, le plus haut possible, et appuyez une fois sur le bouton du joystick... Miracle : le déguisement tombe à l'eau, et le quatrième cœur prend sa place !
Emportez les quatre cœurs dans la salle du Necromancer... Il meurt. Ouf !
*(Hervé Cholley, 12, rue Charles Pinot, 88000 Epinal).*

### La couronne (bis)

''Notre entêtement à ouvrir la porte située en haut et à droite de la pièce ''On the Bridge'' (juste après ''the Main Gate'') nous a finalement largement aidés. En effet, tant que nous n'en avions pas trouvé le sésame, nous ignorions que l'issue essentielle était cachée dans la pièce ''On the Bridge II''...
Nous avons donc testé tous les objets après leurs transformations (que d'essais ! Voir liste des transformations dans l'encadré), et fini par ouvrir la porte d'''On the Bridge I'' avec le ''scroll'' transformé en ''pilot light''... Impasse !
Déduction : le vrai passage se trouve donc dans ''On the Bridge II''. Et cette porte cachée s'ouvre à l'aide du ''Wooden Club''. Bon à savoir si vous n'avez pas encore pénétré dans le sanctuaire, non ?
Nos multiples essais sur les transformations d'objets nous avaient fait bien sûr découvrir le quatrième cœur : la ''jewelled crown'' de la première partie, tout simplement !''.
*(Michel et Jérôme Dousset, 5, rue Pierre Brissot, 85200 Fontenay Le Comte).*

### Les transformations d'objets

| | |
|---|---|
| *Sac of spells* | *Bow and arrow* |
| *Sorcery's moon* | *With a disguised ?* |
| *A door key* | *Wooden Club* |
| *Goblet of wine* | *Stangeloop cassette* |
| *Spell book* | *Copy of Amstrad User* |
| *Fleur de lys* | *Key to the gate* |
| *Large bottle* | *Large key* |
| *Coat of arms* | *Wedding ringer* |
| *Strong sword* | *Holy cross* |
| *Sharp axe* | *Bird of peace* |
| *Shooting star* | *Kite of doom* |
| *Scroll* | *Pilot light* |
| *Jewelled crown* | *Golden Heart* |

*Little lyre/golden chalice : un cœur brisé apparaît mais c'est tout...*

### Scores

*131 385 points (Michel et Jérôme Dousset)*
*129 000 points en 36 minutes (Hervé Cholley).*

## Crafton et Xunk

Premiers ''trucs'' sur ce logiciel très très difficile... Pas grand chose, mais c'est déjà un petit coup de pouce !

### Aides

Cabines pour se recharger.
Cartes magnétiques, ouvrant les portes de même couleur.
Ascenseurs (souvent peu visibles...).
Lits pour sauter haut (mais attention : pas plus de quatre sauts consécutifs).
XUNK (on peut le diriger...).

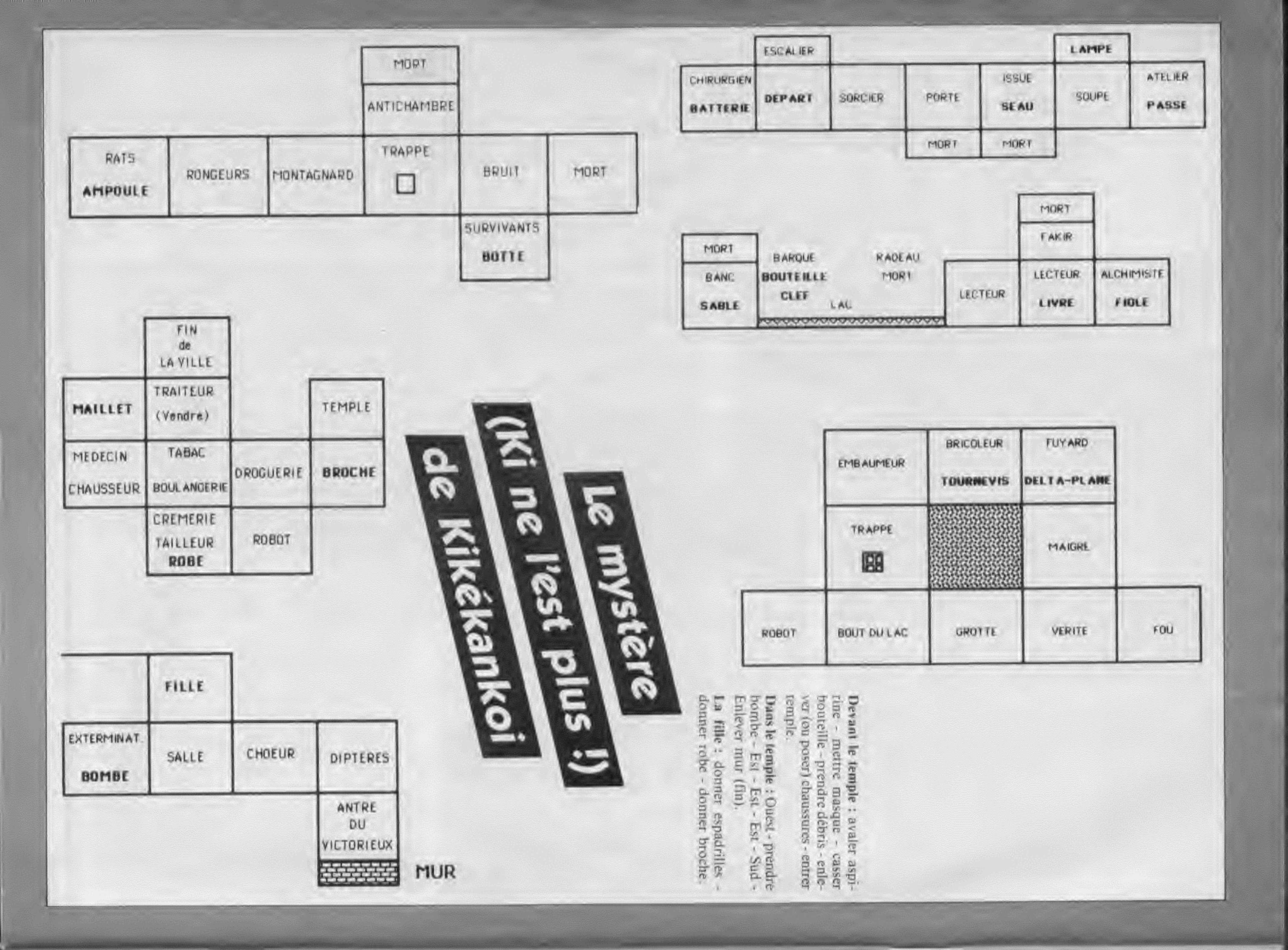
### Efficacité des armes

Poivre : oiseaux.
Poison : grands robots.
Bougie : boîte à ressorts.
Bougie : rouleaux aplatisseurs.

### Pièges

Bouts de verre.
Chaises, si on monte dessus.
Portes qui ne s'ouvrent que dans un sens.
Tapis électriques.
Hélices d'aération.
Tous les personnages animés.

# Le mystère (Ki ne l'est plus !) de Kikékankoi




**Devant le temple :** avaler aspirine - mettre masque - casser bouteille - prendre débris - enlever (ou poser) chaussures - entrer temple.

**Dans le temple :** Ouest - prendre bombe - Est - Est - Est - Sud - Enlever mur (fin).

**La fille :** donner espadrilles - donner robe - donner broche.



# Un nouveau cœur pour votre Amstrad

Kersten et Partner, des constructeurs allemands, annoncent pour mai 1986 une interface IBM PC pour Amstrad. On attendait Vortex ou Screen Micro, et c'est un troisième qui fait l'annonce officielle du lancement de ce produit. Le PC-Emulator tournera avec un 8088, recevra de 64 Ko de mémoire jusqu'à 640 Ko, tournera avec un ou deux 5 1/4, et apportera donc la compatibilité IMB-PC. Le prix de cette interface devrait se situer autour de 4 500 F pour la version de base et près de 6 000 F pour le haut de gamme. Un tel prix rend tout de même la transformation presque aussi chère qu'un compatible PC.
Il serait donc possible de transformer son CPC en IBM PC, mais le public suivra-t-il ? Il serait normal d'opter pour une solution comme celle offerte par Kersten. On dispose d'un CPC pour le ludique, et d'un PC pour les applications professionnelles. Un particulier pourrait alors facilement travailler avec des logiciels qu'il utilise normalement au bureau sur l'ordinateur qu'il a acheté pour ses enfants. Encore, faudra-t-il que la compatibilité soit parfaite. Espérons que nous pourrons éviter des travaux d'adaptation de logiciels. Attendons les premiers exemplaires de cette interface pour nous faire une idée sur les possibilités offertes et pendant ce temps, potassons des livres sur IBM PC.

## Le micro-type ?

Vous vendez des meubles ? Vous voulez représenter le bureau idéal ? Equipé de l'ordinateur idéal ? Alors, c'est simple : vous utilisez un 464 Amstrad avec son moniteur et son imprimante pour la photo. Comme l'a fait Conforama dans son catalogue. La célébrité !

## En direct des Clubs

## OUF a changé d'adresse

OUF : vous vous souvenez, c'est le nom du dynamique "Club des Utilisateurs d'Ordinateurs de France", plus simplement : spécialiste du monde du CP/M. Nous vous l'avons présenté dans un de nos numéros passés. Sa vocation avait intéressé bon nombre d'entre vous... qui (pour les Parisiens, du moins) se sont cassés le nez devant une porte close où il n'y avait pas plus de "OUF" que... Ils avaient, entre le passage de notre journaliste et la parution de notre revue omis de nous prévenir de leur déménagement.
En attendant qu'ils vous ouvrent les portes de leur nouveau local, notez leur boîte postale : OUF, BP 62, 75261 Paris Cedex 06. Ils sont suffisemment nombreux maintenant pour employer une secrétaire qui dépouillera votre courrier.
Et puis, notez surtout que, vue la nouvelle dimension professionnelle, et donc CP/M, (ou vice-versa !) que prennent nos micros favoris, ils sont entrain de fonder une section de (attention les yeux) "oufistes-amstradistes", qui entre autres premières tâches, s'emploie actuellement à réaliser quatre disquettes au format 3p. remplies d'utilitaires "du domaine public", donc très, très, très peu chères.

Si cela vous intéresse, vous avez désormais la bonne adresse en mains !

## Les amateurs de ROM

Turquant, près de Montsoreau, en Anjou possède son club de micro, spécialisé en Amstrad. Sa présidente, Marie-Pascale Mollet nous a envoyé tous les renseignements qui sont susceptibles de vous intéresser. Amis angevins, sachez donc que le club de Turquant fonctionne le mercredi de 14 h à 20 h et le samedi de 14 h à 18 h dans la salle de l'école maternelle. Pour l'instant une trentaine d'adhérents se partagent deux 464 et un PCW 8256. Plus un synthétiseur, une souris, des livres et logiciels en nombre. Mais ils espèrent bien acquérir le plus vite possible un 6128. Tous les fans peuvent se présenter aux séances, et ceux qui voudraient d'abord plus de précisions peuvent téléphoner à l'animateur, Georges Goument au : 41.38.11.90 les matins de 10 h 30 à 12 h 30.

## RAM

RAM : tout le monde ici, sait ce que cela veut dire ? Bon mais tout le monde ne sait peut-être pas que cela désigne également un nouveau club d'Hyères, "Réunion des Amis de la Micro-informatique". Amis de la micro et, qui plus est, fanatiques d'Amstrad, puisqu'ils affirment n'être concernés que par cette marque et désirer le rester "farouchement".
Le trésorier, Jacques Chevalier, nous parle de son club comme d'une "bande de copains" qui en mai 1985 décida de se réunir pour la première fois. Depuis, le petit club est devenu grand et pratique son culte dans une cave du service sanitaire d'Hyères.
RAM confesse plusieurs idéaux. Au niveau matériel, c'est le "péché" de réussir à s'équiper avec toute la gamme des ordinateurs Amstrad et périphériques existants ! A destination du public, c'est l'ambition "d'évangéliser" le plus grand nombre et de le soutenir dans sa foi. Et pour mener à bien cette "noble mission", ils ne demandent que 400 F par an et se réunissent tous les mardis à partir de 19 h 30 et tous les vendredis à partir de 20 h.

*Club Amstrad, 17, rue Ernest Reyer, 83400 Hyères.*

## Quelqu'un veut-il aller en vacances à Varsovie ?

Pourquoi cette question, a priori saugrenue dans une revue de micro-informatique ? Et bien tout simplement parce que nous avons reçu une petite annonce émanant d'un Club Amstrad polonais. Annonce suffisemment inhabituelle pour que nous lui réservions une place privilégiée.
Il y a donc un club Amstudio à Varsovie qui possède un 464 et un 6128. Mais évidemment ils sont un peu éloignés du "gros de la troupe" des amstradistes fervents. Alors d'une part ils nous - vous - demandent : de leur envoyer, ou vendre, toutes les revues françaises anglaises ou belges concernant notre micro favori. Ils recherchent également des amis correspondants. Et, attention, ouvrez bien grand vos "mirettes" ils offrent la possibilité de passer vos vacances à Varsovie à qui veut bien aller "taper les programmes" avec eux. Visiblement, ils possèdent parfaitement la langue française, ce qui devrait vous inciter à vous précipiter sur votre plume, ou traitement de texte, pour leur répondre !
*Amstudio - M.J. ZAWADZKI - 02 - 650 VARSOVIE - BUKIETOWA 15/16 - POLOGNE.*



# SPINDIZZY

*Editeur : Activision*
*Distributeur : Innelec*
*Support : cassette/disquette*
*Genre : arcade*
*Graphisme : ★★★*
*Intérêt : ★★★*
*Difficulté : ★★★★*
*Appréciation : ★★★*

**Les services de recherche d'une mystérieuse corporation ont découvert un nouvel univers : une succession de plateaux suspendus dans un espace infini. Puisque vous êtes cartographe stagiaire, et que l'exploration de ce monde tarabiscoté est de toute évidence un sale boulot, vos supérieurs vous l'ont confiée : une faveur à apprécier à son juste prix !**

Vous devez donc guider, sur ces plateaux, une sorte de sonde, dénommée Gerald. Elle a la forme d'une pyramide posée sur la pointe : normal, dans cet univers sans dessus-dessous. Ce fragile équilibre est évidemment fortement soumis aux lois élémentaires de la physique. Le moindre plan incliné emporte la sonde à toute vitesse...

Bien sûr, Gerald est sous votre contrôle. La Corporation vous a donné un joystick, ou, en temps de pénurie, un simple clavier, pour influer sur les divagations de Gerald. Divagations d'autant plus dangereuses que les plateaux sont supendus dans l'infini... Une chûte, et c'est la disparition dans les limbes ! Gerald est sensible : il vous faudra beaucoup de doigté pour le maintenir dans le bon chemin...

Vous êtes aussi stressé par les impératifs économiques de la Corporation. Car la moindre seconde d'exploration coûte affreusement cher : un chronomètre, en haut de l'écran à gauche, se charge de vous le rappeler en permanence ! Bref, votre temps d'exploration est limité ; et il ne sera étendu que si vous découvrez toujours de nouveaux mondes. Un peu de relâchement, et votre mission est interrompue. Mais les cartographes se réjouiront d'apprendre qu'ils peuvent accélérer de temps en temps Gerald en appuyant sur le bouton de feu : gain de temps important, mais quelle perte de maniabilité !

Evidemment, cet univers farfelu vous réserve les pires surprises : plans inclinés, gouffres à sauter en prenant de l'élan, toboggans vertigineux, pentes à grimper, perchoirs à atteindre par des ascenceurs, labyrinthes inextricables sur plusieurs plateaux successifs, etc. Pire encore : même sur les premiers écrans, pour débutants, certains joyaux (dont la prise, par simple contact, prouve votre exploration) sont perchés très, très haut... Inaccessibles ? Non, Gerald doit aller prendre son élan sur un autre plateau, y dévaler un toboggan pour jaillir à toute vitesse sur un autre écran, et pouvoir là grimper la côte dans la foulée !... Affreux.

Certains plateaux offrent aussi une structure complexe : les flèches d'édition du clavier permettent alors de changer de perspective, c'est-à-dire de faire pivoter le plateau pour l'examiner sous un autre angle. Prouesse spectaculaire et indispensable.

Toujours sur le clavier, "M" affiche une carte générale de l'univers en question. Diverses couleurs vous donnent les zones visitées ou encore inconnues, les joyaux oubliés. "I" modifie la forme de Gerald : amusant, mais c'est un gadget ! Enfin, "P" pour la pause : un moment pour souffler et réfléchir à la suite des opérations !

Spindizzy est une franche réussite. L'univers à explorer est très vaste, et recèle suffisemment de pièges et de variété pour renouveler longtemps les plaisirs de la découverte et de la déduction. Nous ne vous avons bien sûr pas tout dit...

Le maniement apparaît très difficile au début. Heureusement, en partant vers la droite dès le plateau de départ, le débutant parvient dans une zone qui lui est réservée ; le temps s'y écoule plus lentement, les plates-formes sont plus larges... De quoi prendre de bonnes habitudes, indispensables pour affronter les tableaux les plus lointains, parfois effroyables !...

Bref, un logiciel de qualité, indispensable aux amateurs de jeux d'arcade, auquel on reprochera seulement un petit manque d'originalité... Qu'importe ? C'est sans doute déjà un classique !...

*Jean-Michel Maman*

# AMSTRAD GOLD HITS




U.S. GOLD FRANCE
Zac de Mousquette 06740 CHATEAUNEUF DE GRASSE
Telephone 93 42 71 44

# A en faire pâlir Mozart



**Chose promise, chose due !... Musiciel, vous vous souvenez ?**
**Dans le n° 7 d'Amstrad Magazine, nous vous avions présenté Charles Callet et sa société. Il nous a aujourd'hui confié son logiciel Amstradeus : un banc d'essai exclusif !**

*– le mode "normal"* où plusieurs options vont s'offrir à vous : le format "chant" vous permettant d'écrire une mélodie sur une seule portée, le format "piano-chant" offrant lui aussi une portée, plus un accompagnement sur deux portées. Les partitions sont réparties sur trois voies : voie A mélodie, voie B main droite piano, voie C main gauche piano. Le format piano vous permet d'écrire des partitions piano qui seront jouées sur deux voies réparties en main droite et main gauche piano.
Quant aux altérations à la clé, différents menus spéciaux donnent la possibilité de choisir la tonalité dans laquelle vous allez écrire votre œuvre. La première page vous propose les tonalités avec des dièses à la clé et la seconde page avec les bémols. Vous pouvez modifier la mesure dans laquelle vous allez travailler (le premier chiffre de chaque option indique le nombre de temps/mesure). Les barres de mesures se placeront automatiquement sur la portée. Vous disposez d'un clavier musical ainsi que d'icônes représentant des figures de note (ronde, blanche, noire, croche...), des silences (pause, soupir...), des points de reprise, le tempo, la gomme,... Lorsque vous validez une note au clavier, vous vous déplacez automatiquement sur les fenêtres d'icônes. Pour finir, Amstradeus gère tout seul la mise en page de votre partition. Il place les barres de mesure chaque fois que vous commencez à écrire une ligne, les figures de note sur la portée en tenant compte de l'espacement entre deux notes, et en alignant les notes situées sur des portées différentes, si elles doivent être jouées en même temps.

Sur cassette ou sur disque, Amstradeus est soigneusement protégé par un boîtier plastique, contenant un manuel d'utilisation très clairement expliqué. La jaquette est originale, car (c'est un secret) le "Mozart" n'est autre que M. Callet !... Mais le plus intéressant commence dès le chargement...

### Description du logiciel

Pour le charger, il vous suffit de faire Run"Amstrade. Un geste simple, mais dangereux, car à partir d'ici, vous pénétrez dans le merveilleux et redoutable monde de la musique !... Bien heureusement, toutes les options du programme sont disponibles à l'aide de menus déroulants (joysticks ou pavé fléché). Le menu principal vous permet de composer et d'écouter une musi-





que, d'enregistrer, de rechercher ou effacer cette mélodie, et de modifier les couleurs à l'écran. Lorsque vous validez "écriture", vous accédez tout d'abord à un sous-menu où il vous faudra donner un titre à la chanson, indiquer le nom de l'auteur, le nom du compositeur et le titre général de l'œuvre. Ceci fait, deux options sont alors à votre disposition :
*– le mode "débutant"*, où vous pouvez écrire une partition musicale sans avoir aucune notion de solfège, tout en apprenant les symboles musicaux. Vous disposez d'une portée simple au milieu de l'écran et d'un clavier de piano en bas. Vous n'avez qu'à choisir la tonalité, et l'ordinateur se chargera de placer correctement la note sur la portée et de vous indiquer son nom en dessous. Dès que vous serez un peu plus expérimenté, vous pourrez utiliser l'option de chargement des silences des notes. Lorsque vous arrivez au bout d'une ligne, la partition est alors jouée par l'ordinateur.

### Comme au conservatoire

Amstradeus est un vrai professionnel. Il vous autorise l'écriture d'une partition dans les normes professionnelles de l'écriture musicale. Car la croche, la croche pointée ou encore la double croche s'écrivent différemment si elles sont placées sur une portée de mélodie ou d'accompagnement.
Vous pouvez enregistrer votre œuvre sur cassette et la réécouter à volonté. Dès que vous avez terminé de remplir les portées visibles à l'écran, Amstradeus rejoue ce qui se trouve en mémoire (à l'écran). Le seul point noir réside dans le fait que si, par malheur, vous laissez traîner une fausse note, il vous faudra réécrire toute votre partition. Dès lors qu'une portée est totalement remplie, il n'est plus possible de corriger votre travail... Il est vrai que cela risque d'être quelque peu gênant lors de vos débuts !... Mais Charles nous a promis de rectifier ce petit problème d'ici peu !
Ce 'Musiciel" étonnant va vous permettre d'entrer (peut-être !) dans le monde des grands compositeurs. Amstradeus se charge non seulement de vous apprendre à écrire la musique, mais aussi de vous aider à composer votre première symphonie. Comme il connaît le solfège, il évite les fautes ! Mieux : si vous possédez une imprimante, vous pourrez garder pour la postérité vos œuvres, même inachevées !

*Christelle Jones*



## SPELLBOUND

*Editeur : Mastertronic (M.A.D.)*
*Distributeur : Micropool*
*Support : cassette*
*Genre : arcade / aventure*
*Graphismes : ★★★★★*
*Intérêt : ★★★★*
*Difficulté : ★★★★*
*Appréciation : ★★★★★*

Vous êtes dans l'armure d'un Chevalier aux pouvoirs Magiques... Votre maître à penser, Gimbal le Magicien, en essayant quelques sortilèges pour modifier et améliorer le goût de son "rice pudding", s'est plus ou moins trompé quant à l'effet final... Les scribes qui traduisent les formules magiques d'un anglais ancien en un anglais un peu moins ancien durent être dérangés durant leur travail car le sortilège essayé par l'infortuné Gimbal a eu de fâcheuses conséquences... Le sort a envoyé Gimbal - avec sept innocentes victimes - dans le légendaire chateau de Karn. Votre mission sera de les délivrer ; vous êtes leur seul et unique espoir.
Ce jeu se présente comme étant le premier logiciel arcade / aventure utilisant un système de menus déroulants (ou plutôt de fenêtres déroulantes). Tous les choix peuvent être faits en appelant (par simple pression sur une touche ou sur le bouton (feu) du joystick) les menus, en pointant du doigt l'option choisie et en validant ce choix. C'est très bien fait, original et des commandes assez complexes peuvent être avantageusement remplacées par ce moyen. Par exemple, en appuyant sur le bouton de mise à feu du joystick, une fenêtre apparaît, à partir de laquelle vous pouvez : ramasser, laisser, prendre en main, doner un objet ; examiner un personnage, un objet ou vous faire un checkup (forces, optimisme, vitamines, niveaux de pouvoirs et provision de vivres...).
Votre temps est évidemment compté (sinon ce serait trop facile !). Vous devez parcourir les nombreuses pièces du chateau en ramassant certains éléments qui vous permettront certaines actions pour arriver à votre but ultime : délivrer votre Maître et ses compagnons d'infortune...
Le graphisme est génial... Plus soigné tu meurs ! C'est un vrai plaisir de se promener (se promener est peut-être impropre, vus les dangers qui vous guettent) dans toutes les salles et d'en découvrir chaque fois de nouvelles... Même les bougies des lustres semblent animées... Le petit personnage semble réellement évoluer derrière votre écran, même si ses sauts sont dignes du record olympique (on est Chevalier Magique ou on ne l'est pas !).
Encore un mot avant de vous dire de vous précipiter pour le trouver : Musique... Elle vous accompagne tout le long du jeu et j'espère que quelques connaisseurs au moins l'apprécieront à sa juste valeur. En résumé, Spellbound n'est peut-être pas un logiciel français (on a le droit d'être chauvin) mais il est digne de faire partie de votre logithèque. Sinon, tant pis pour vous, vous ne savez pas ce que vous perdez...

## CARA

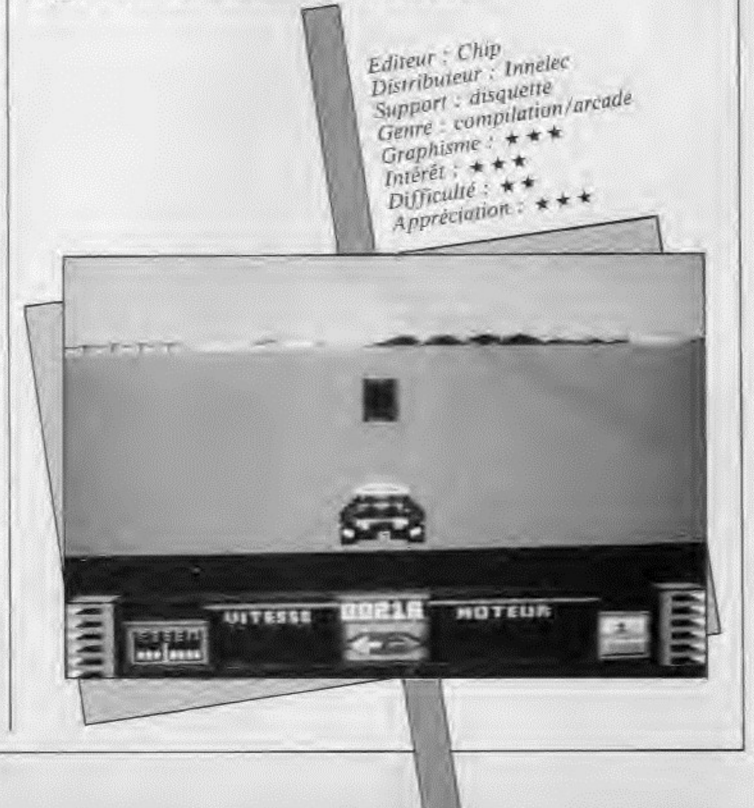
*Editeur : Innelec*
*Distributeur : No Man's Land*
*Support : cassette*
*Genre : éducatif*
*Graphisme : ★*
*Difficulté : ★ à ★★★★★*
*Intérêt : ★★★★*
*Appréciation : ★★★★*

Cara est un logiciel éducatif pédagogique. Educatif car il permet aux enfants de s'entraîner à un discipline un peu oubliée aujourd'hui : le calcul mental.
La notice de présentation précise que ce programme peut être présenté à des enfants du Cours Elémentaire à la Sixième... Ce programme demande, de mémoire, d'effectuer des calculs en chaines (additions, soustractions ou encore les deux mélangées).
Au départ, l'ordinateur vous indique qu'il va afficher un nombre de base. Puis, il affiche une série de nombres à additionner ou soustraire, au fur et à mesure de leur apparition, au nombre de base. A la fin de la série, l'ordinateur vous demande votre résultat et vous indique si la réponse est correcte ou non.
Cara présente divers aspects pédagogiques : un grand nombre de niveaux (neuf avec pour chacun le choix entre addition, soustraction ou mélange) qui permettent de faire varier automatiquement le nombre de calculs à effectuer, le temps de calculs et d'affichage des nombres intermédiaires, le nombre d'opérations dans chaque série.
De plus, lorsque l'enfant a terminé une série, l'ordinateur vous propose un menu dans lequel il vous est proposé : de laisser jouer un autre enfant, de rejouer en changeant le niveau, de rejouer au même niveau, de voir les résultats de chacun des joueurs (excellent pour l'émulation !), tout recommencer.
A chaque bonne réponse, vous voyez le total augmenter sur une échelle de valeur donnant : le score maximum accessible au niveau 9, le plus haut score avec mention du nom du joueur.
Cara est un logociel très intéressant à plus d'un titre. Le fait de pouvoir stocker en mémoire les résultats des différents essais, le niveau, les noms des participants est un bon point. Lorsque qu'une discipline ardue comme le calcul mental est rendue attrayante par l'informatique et la concurrence, l'éducatif remplit son rôle. Avec Cara, malgré l'absence de graphismes, cela semble être le cas...

## CHIP PACK 2

Après un rapide (puisqu'en disquette) chargement, l'ordinateur vous propose un menu composé de deux jeux : Galachip ou Buggy II. L'originalité première de ce soft est, en effet, de proposer une "compilation" de deux jeux sur une même disquette (avec en prime toute une face pour votre usage personnel !!). Le thème de Galachip n'est pas vraiment inédit puisque vous aurez - joystick oblige - à défendre la terre contre des hordes d'Aliens. Le graphisme est bon (le déplacement de votre vaisseau peut se faire dans quatre directions). Un peu d'entraînement vous sera nécessaire pour passer aux tableaux suivants car le jeu est rapide. Les bruitages sont bien réalisés mais deviennent vite fatigants.
Buggy II est une simulation de "Baja" au travers d'un désert. Au volant de votre buggy, vous devez, en évitant les accidents trouver et passer le premier la ligne d'arrivée. Bien conçu, ce logiciel possède un scrolling sans à-coups et un buggy qui bondit en se servant des monticules de terre comme d'un tremplin, Buggy II fait partie des logiciels de loisirs dans lesquels on ne trouve rien de métaphysique ou d'enrichissant mais qui permettent un bon moment de détente. Typiquement "Arcade", ces jeux nécessitent un joystick et une certaine dose de patience pour crever les plafonds des records... Ce n'est pas vraiment Le Dakar, mais c'est bien fait. On peut toutefois regretter l'absence d'autres concurrents. A vos manettes, aux niveaux graphisme, son, amusement, rapidité, on ne peut rien trouver à redire...

*Editeur : Chip*
*Distributeur : Innelec*
*Support : disquette*
*Genre : compilation/arcade*
*Graphisme : ★★★*
*Intérêt : ★★★*
*Difficulté : ★★*
*Appréciation : ★★★*






# l'authentique spécialiste d'AMSTRAD

PLACE D'ITALIE
62, rue Gérard - 75013 PARIS
Tél. : (1) 45.81.51.44 - Telex : RUNINFO 270841 F
ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

**toujours de l'avant !!!**

## 450 produits pour votre AMSTRAD

**NOUVEAU**
**DES PRIX CANON !**
**TRÈS AMSTRADIENS QUOI !**

NOMAD C 89 F RAMBO C 89 F
promotion : les 2 cassettes 170 F
SPITFIRE 40 C 99 F, D 160 F
**WORKING BACKWARD**
une superbe compilation
4 titres : DARK STAR - TANK BUSTERS
ON THE RUN - HALLS OF THE THINGS
le tout pour 105 F

### DES JEUX

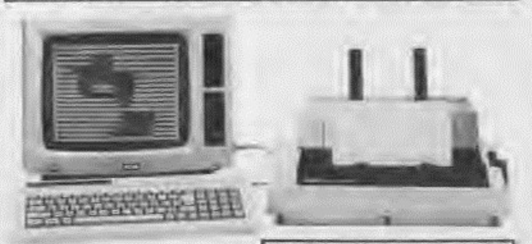
**NOUVEAU ! NOUVEAU ! NOUVE**

| | |
|---|---|
| BATMAN | C 95 F |
| D.T. DECATHLON | C 95 F |
| D.T. SUPERTEST | C 95 F |
| FRANKIE/HOLLYWOOD | C 105 F |
| KNIGHT RIDER | C 95 F |
| MATCH DAY | C 95 F |
| NEVER ENDING STORY | C 105 F |
| N.O.M.A.D. | C 95 F |
| RAMBO | C 95 F - D 150 F |
| STREET HAWK | C 95 F |
| SUPER BOWL | C 105 F |
| 3D VOICE CHESS | C 145 F D 179 F |
| THEY SOLD A MILLION | C 105 F - D 150 F |
| "V" | C 95 F |
| WORLD SERIES BASEBALL | C 95 F |
| COMIC BAKERY | C 95 F |
| GREEN BERET | C 95 F |
| HYPER SPORT | C 95 F - D 130 F |
| MIKIE | C 95 F |
| MOVIE | C 95 F |
| PING PONG | C 95 F |
| YIE AR KUN FU | C 105 F - D 130 F |

**ET TOUJOURS !**

| | |
|---|---|
| ALADIN'S CAVE | C 89 F |
| TAUCETY | C 89 F |
| F.A.CUP | C 95 F |
| COLLOSUS CHESS 4.0 | C 115 F D 155 F |
| COSTA CAPERS | C 100 F |
| RASPUTIN | C 100 F |
| BRIDGE PLAYER 3 | C 145 F D 179 F |

## BONNE NOUVELLE POUR LES "PRO" AMSTRAD FAIT TOUJOURS PLUS FORT



HOUSSES PCW (3 housses) 195 F

## PCW 8256 ET 8512

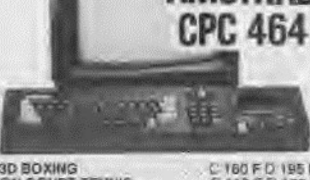
**PCW 8257 : 4997 F h.t.**
256 KO RAM
1 lecteur de disquette intégré

**PCW 8512 : 7690 F h.t.**
512 KO RAM
2 lecteurs de disquette
dont 1 de 720 KO de capacité

| | COMPTANT | CRÉDIT CETELEM | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PCW 8256 | 5929 F TTC | 412,40 F par mois 12 mensualités | Apport comptant 592 F | TEG 22,90 % | Coût total du crédit avec assurance 814,20 F |
| PCW 8512 | 7690 F TTC | 530,10 F par mois 12 mensualités | Apport comptant 769 F | TEG 22,75 % | Coût total du crédit avec assurance 882,60 F |

## "PRO"... COUREZ CHEZ RUN !!!

**LES PCW VOUS Y ATTENDENT ! DES LOGICIELS AUSSI !!!**




| | |
|---|---|
| 3D BOXING | C 160 F D 195 F |
| ON COURT TENNIS | C 115 F D 160 F |
| MAX HEADROOM | C 110 F D 160 F |
| TURBO ESPRIT | C 99 F |
| STRIKE FORCE HARRIER | C 110 F |
| SWEEVO'S WORLD | C 110 F D 145 F |
| ROCKY HORROR SHOW | C 145 F |
| GYROSCOPE | C 130 F |
| WHO DARES WIN II | C 105 F D 160 F |
| 3D STUNT RIDER | C 85 F |
| FRANK BRUNO'S BOXING | C 99 F |
| SKYFOX | C 125 F |
| TORNADO LOW LEVEL | C 110 F |
| MARS SPORT | D 180 F |
| LORDS OF MIDNIGHT | C 130 F |

**VIVE LE PRINTEMPS PROMOTIONS***

CODE NAME MATT II
HUNTER KILLER
MASTER CHESS
STAR COMMANDO
HUNCHBACK
MANIC MINER
BOUNTY BOB STRIKES BACK
BEACH HEAD
HERBERT'S DUMMY RUN
EVERYONE'S A WALLY
SHIP OF DOOM

**55 F la cassette**

*Dans la limite des stocks disponibles

**EDITÉ PAR RUN** *NOUVEAU*
**TAROTS** Le vrai jeu de tarots sur votre AMSTRAD. Jeu selon les règles de la Fédération Française de Tarots. C 140 F D 210 F

### DU SÉRIEUX

**UN SUPER TRAITEMENT DE TEXTE**
**TASWORD** (Tasman-Sémaphore)
Le traitement de texte "in French" à l'écran à l'imprimante. Traitement de texte performant en français (accents et signes), accompagné d'un manuel lui aussi en français. TASWORD est sans aucun doute le TRAITEMENT DE TEXTE de l'AMSTRAD.
Réf. 67093 C 290 F
Réf. 67094 D 349 F

**MAXAM**
Macroassembleur, désassembleur, moniteur, éditeur : "un produit dont aucun utilisateur sérieux d'AMSTRAD ne peut se passer" (YOUR COMPUTER, mai 85).
3 supports : C 350 F - D 440 F - ROM 799 F.

**DATA FILE II (Kuma).**
Base de donnée conçue pour fonctionner avec un maximum de simplicité et de souplesse. L'utilisateur peut accéder à un menu d'aide à tout moment. En prenant une base de trente caractères par enregistrement il est possible de constituer un fichier de 930 enregistrements. L'option imprimante vous offre le choix entre trois types d'impression. Des fonctions puissantes (tri, recherche, etc.) ont été incorporées au programme. En un mot DATA FILE II l'efficacité sans la complication.
Réf. 67206 C 159 F
Réf. 67205 D 209 F




### ÉDUCATION (Run Informatique).

**CONJUGAISON FRANÇAISE**
Nous vivons un temps où bientôt ceux qui savent lire et écrire vaudront de l'or. Ne perdez pas une minute pour acquérir une parfaite maîtrise des verbes et de leur maniement !
Réf. 67227 C 140 F

**L'ELECTRICITÉ EN CLASSE DE 4°**
L'électricité en classe de 4° n'est ni un cours ni un jeu. Ce programme vous permettra de vérifier et d'approfondir vos connaissances.
C'est aussi un très bon programme de recentrage des connaissances pour les plus âgés.
Réf. 67043 C 160 F

**LA PHYSIQUE EN CLASSE DE 5°.**
Complément de cours de physique de la 5° et porte sur les domaines suivants : DILATATION - MASSE VOLUMIQUE - POUSSÉE D'ARCHIMÈDE.
Réf. 67047 C 160 F

### GRAFPAD II

La première tablette graphique à prix raisonnable pour AMSTRAD. Elle est petite, précise et fiable.
**Spécifications** : Résolution : 1280 x 1040
Finesse : au pixel près. Interface : parallèle
Vitesse de transmission : 2000 paires de coordonnées par seconde.
Origine : angle inférieur gauche
Dimensions : 350 x 260 x 12 mm
Format de la feuille de dessin : A4
**Prix : 905 F.**

*nouveau*

## ENFIN UN VRAI COMPILATEUR POUR VOTRE AMSTRAD

**LASER COMPILER**
- Produit à très haute vitesse du Z80.
- Le compilateur utilisant des nombres entiers, les programmes compilés se déroulent à une très grande vitesse et sont toujours très compacts.
- Le seul compilateur à supporter le BASIC LASER complet étendu et le seul à produire des programmes de BASIC LASER indépendants.
- Le compilateur est extrêmement facile à utiliser, il suffit de "CHARGER ET TRAITER" : manuel clair et détaillé.
- Un programme complet de démonstration illustrant la vitesse, la régularité et l'importance des programmes compilés est inclus.
- Aucune restriction de commercialisation n'est imposée sur vos programmes compilés.

**LASER COMPILER** C 210 F - D 250 F

**TRANSFORMEZ VOTRE ORDINATEUR EN MACHINE PROFESSIONNELLE A ECRIRE DES JEUX DANS UN BUT AMUSANT ET LUCRATIF !**
**LASER BASIC** C 150 F - D 210 F

### MODEM DIGITELEC

2000 réf. 67184 **1490 F**
2000+ réf. 67187 **1990 F**
2100+ réf. 67228 **2750 F**

*nouveau*

### BOITE DE RANGEMENT

pour disquettes 3"
couvercle transparent,
2 séparations intercalaires,
Prix 145 F

*nouveau*



**FD2** Spécial 8256
Deuxième lecteur de disquette.
Capacité 720 K DD.
1990 F

*nouveau*

**Mettez votre AMSTRAD à l'abri, protégez-le avec nos**
### HOUSSES CLAVIER ET MONITEUR :

| | | |
|---|---|---|
| • 464 couleur (2 housses) | Réf. 75150 | 140 F |
| • 464 monochrome (2 housses) | Réf. 75100 | 140 F |
| • 128 couleur (2 housses) | Réf. 67186 | 145 F |
| • 128 monochrome (2 housses) | Réf. 67182 | 145 F |
| • 8256 (3 housses) | Réf. 67183 | 195 F |
| • DD1 (1 housse) | Réf. 75101 | 45 F |
| • DMP1 ou DMP2000 (1 housse) | | 80 F |

**Pour AMSTRAD 6128 et CPW 8256.**

**MULTIPLAN.** Le fameux tableur professionnel qui a déjà fait ses preuves sur de nombreuses machines. Prix 498 F

**dBASE II.** Le système de données relationnel bien connu des professionnels.
Prix 790 F

## GARANTIE RUN = GARANTIE CONSTRUCTEUR

**BON DE COMMANDE à découper et à renvoyer à RUN dép VPC - 62, rue Gérard - 75013 PARIS**

Nom ____
Prénom ____
Adresse ____

Téléphone ____

Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Port + 15 F*
Contre-remboursement + 30 F*

* France métropolitaine
Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ☐ ou CCP ☐ TOTAL

SIGNATURE
(signature des parents) pour les moins de 18 ans

*Je préfère régler par carte de crédit bancaire n° de carte*

*expire à fin ../..*
*Signature et date obligatoires :*

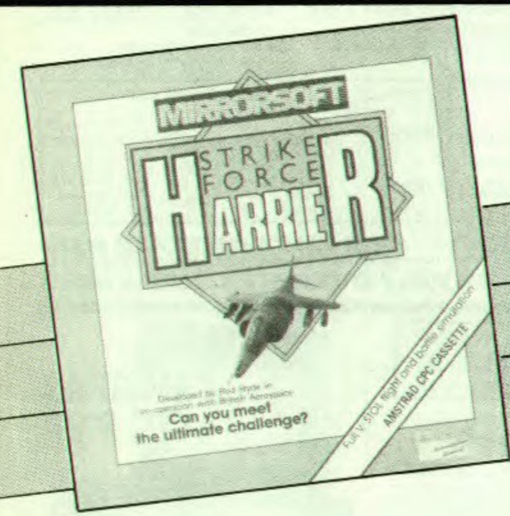
AMS-10

**Demandez le catalogue "LOGICIELS AMSTRAD" complet ■**

*DEMANDEZ VOTRE CARTE DE FIDÉLITÉ*

*NOUS VENDONS AUSSI LES MACHINES CONSULTEZ-NOUS POUR VOS ACHATS AMSTRAD*

# CONCOURS




## 50 logiciels "Strike Harrier Force" à gagner !



## Tombera ? Tombera pas ?

*STRIKE HARRIER FORCE est un simulateur de vol de combat. Décollages normaux ou verticaux, vitesses supersoniques, acrobaties pour le plaisir ou pour mettre en difficulté l'ennemi, tout vous est clairement expliqué et rendu possible par des manipulations assez simples. Une véritable mission de surveillance et de pilonnage aérien à remplir sans faillir. Un fabuleux logiciel donc, directement importé d'Angleterre, que vous pouvez gagner... en faisant preuve d'imagination !*

*Trouvez une légende humoristique à la photo de ce "delta-pianiste" dont on ne sait pas trop bien s'il est en difficulté ou s'il va se poser tranquillement...*

*Envoyez-nous cette légende sur CARTE POSTALE SANS ENVELOPPE UNIQUEMENT, en collant dessus le coupon ci-contre (vous pouvez aussi le recopier sur la carte), avant le 10 mai 86, le cachet de la poste faisant foi, à :*

*AMSTRAD MAGAZINE, COUCOURS "HARRIER FORCE", 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.*

*La rédaction fera office de jury et choisira les 50 légendes les plus amusantes et originales. Chaque gagnant recevra le simulateur de vol "STRIKE HARRIER FORCE".*

Le règlement de ce concours est déposé chez Maître Nadjar, 18, avenue Charles-de-Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine.

## Coupon-réponse

Nom : ..............................................

Adresse : ..............................................

Code postal : .............. Ville : ..............................

VOTRE BULLE : ..............................................

..............................................

..............................................

..............................................




# Saurez-vous deviner si Samantha bluffe ?

## Pourriez-vous garder votre calme quand les enjeux s'envolent ?

**Nouveau : image digitalisée**
**SPECTRUM 48K (2 programmes sur la cassette)**
**SPECTRUM 128K (version améliorée)**
**AMSTRAD 464/664/6128 (2 programmes sur la cassette)**
**AMSTRAD DISC**

En vente : FNAC, Majuscule, Plein ciel, Carrefour, Euromarché, Rallye, Auchan, Continent, Cora, Nasa (et revendeurs spécialisés COCONUT, Duriez, Hyper CB, Général Vidéo...).
Distributeurs et spécialistes : contactez-nous.

EN CADEAU UN DEUXIÈME PROGRAMME

**STUD POKER INTERNATIONAL A 7 CARTES**

Probablement la plus puissante simulation jamais écrite pour un micro ordinateur domestique. Vous jouez contre trois adversaires, chacun jouant selon sa propre personnalité et son talent. Mais faites attention ! C'est incroyable, vos adversaires sont capables d'analyser votre jeu et ils essaieront par tous les moyens de vous battre.

**MICROPOOL**
110 bis, avenue du Général Leclerc
93506 Pantin Cedex France - Tél. (1) 48.91.00.44

# les plus de Micro

## LIVRES

**NOUVEAUTÉ DU MOIS**




### La bible des CPC 664/6128 (tome 16)

Un régal pour tous ceux qui veulent tout connaître sur les CPC 6128 et 664. Analyse du système d'exploitation, du processeur, le GATE ARRAY, le contrôleur vidéo, le 8255, le chip sonore, les interfaces... Comprend un désassembleur, les points d'entrée des routines commentés de l'interpréteur et du système d'exploitation. Un super livre comme toutes les Bibles !

Réf. : ML 146 Prix : **199 F**

### TRUCS ET ASTUCES POUR L'AMSTRAD CPC (Tome 1)

C'est le livre que tout utilisateur d'un CPC doit posséder. De nombreux domaines sont couverts (graphismes, fenêtres, langage machine) et des super programmes sont inclus dans ce best-seller (gestion de fichiers, éditeur de textes et de sons...).

Réf. : ML 112
Prix : **149 FF**

EDITION COMPLETEE POUR LE 6128







### Les routines utiles de l'AMSTRAD CPC (Tome 14)

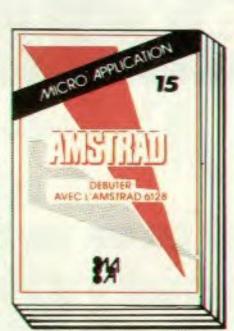
Pour bien connaitre et utiliser les routines utiles de l'AMSTRAD 6128, 664, 464. A la portée de tous. Nombreux programmes utilitaires, exemples, désassembleur, etc.

Réf. : ML 143
Prix : **149 FF**

### Débuter avec le CPC 6128 (tome 15)

Ce livre s'adresse à ceux qui débutent avec le CPC 6128. Tout leur est clairement expliqué aussi bien pour le matériel que pour le logiciel. Une fois leur machine bien en main, ils pourront s'attaquer au Basic et utiliser l'utilitaire de gestion d'adresses que contient le livre.

Réf. : ML 145
Prix : **99 F TTC**







**Disquettes des livres AMSTRAD et COMMODORE**

Si vous n'avez pas le temps de taper les programmes des livres, sachez que M.A. les a déjà tapés pour vous :

| AMSTRAD | Disquette | COMMODORE | Disquette |
|---|---|---|---|
| Livre n° 1 : | 120 FF | Le livre du 1541 : | 90 FF |
| Livre n° 7 : | 120 FF | Trucs et Astuces (T.) : | 90 FF |
| Livre n° 10 : | 120 FF | Le livre de l'imprimante : | 90 FF |
| | | Langage machine (T.) : | 90 FF |

MICRO-INFO n° 1 : 15 FF
MICRO-INFO n° 2 : 20 FF
MICRO INFO n° 3 : 20 FF

### JEUX D'AVENTURES. COMMENT LES PROGRAMMER

Voici la clé du monde de l'aventure. Ce livre fournit un système d'aventures complet, avec éditeur, interpréteur, routines utilitaires et fichiers de jeux. Ainsi qu'un générateur d'aventures pour programmer vous-mêmes facilement vos jeux d'aventures. Avec, bien sûr, des programmes tout prêts à être tapés.

Réf. : ML 121
Prix : **129 FF**

### LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE AMSTRAD CPC (Tome 10)

Tout sur la programmation et la gestion des données avec le floppy DDI-1 et le 664! Utile au débutant comme au programmeur en langage machine. Contient le listing du DOS commenté, un utilitaire qui ajoute les fichiers RELATIFS à l'AMDOS avec de nouvelles commandes BASIC, un MONITEUR disque et beaucoup d'autres programmes et astuces... Ce livre est indispensable à tous ceux qui utilisent un floppy ou un 664 AMSTRAD.

Réf. : ML 127
Prix : **149 FF**




### LA BIBLE DU PROGRAMMEUR DE L'AMSTRAD CPC 464 (Tome 6)

Tout, absolument tout sur le CPC 464. Ce livre est l'ouvrage de référence pour tous ceux qui veulent programmer en pro leur CPC. Organisation de la mémoire, le contrôleur vidéo, les interfaces, l'interpréteur et toute la ROM DESASSEMBLEE et COMMENTEE sont quelques-uns des thèmes de cet ouvrage de 700 pages.

Réf. : ML 122
Prix : **249 FF**




### LE LANGAGE MACHINE DE L'AMSTRAD CPC (Tome 7)

Ce livre est destiné à tous ceux qui désirent aller plus loin que le BASIC. Des bases de la programmation en assembleur à l'utilisation des routines système, tout est expliqué avec de nombreux exemples. Contient un programme assembleur, moniteur et désassembleur.

Réf. : ML 123
Prix : **129 FF**

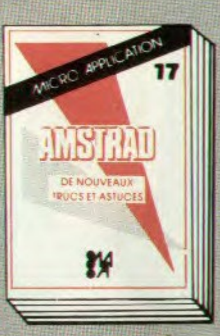
EDITION COMPLETEE POUR LE 6128

Les livres M.A. sont egalement distribues par les editions RADIO et presents chez votre revendeur habituel.
REVENDEURS CONTACTEZ-NOUS DES MAINTENANT

### TRUCS ET ASTUCES II POUR CPC (tome 17)

Ce livre concerne tous les possesseurs de CPC (464, 664 et bien sûr 6128 !). Vous y trouverez un générateur de menus, un générateur de masques, des aides à la programmation comme un DUMP, l'utilisation des routines systèmes et plein d'astuces de programmation. Pour tous ceux qui veulent tirer le maximum de leur CPC !

Réf. : ML 147
Prix : **129 F TTC**




NOUVEAU

### PEEKS ET POKES DU CPC (Tome 9)

Comment exploiter à fond son CPC à partir du BASIC? C'est ce que vous révèle ce livre avec tout ce qu'il faut savoir sur les peeks, pokes et autres call... Vous saurez aussi comment protéger la mémoire, calculer en binaire... et tout cela très facilement. Un passage assuré et sans douleur du BASIC au puissant LANGAGE MACHINE.

Réf. : ML 126
Prix : **99 FF**

### MONTAGES, EXTENSIONS ET PERIPHERIQUES AMSTRAD CPC (Tome 11)

Pour tous les amateurs d'électronique, ce livre montre ce que l'on peut réaliser avec un CPC. De nombreux schémas et exemples illustrent les thèmes et applications abordés comme les interfaces, programmateur d'EPROM... Un très beau livre de 450 pages.

Réf. : ML 131
Prix : **199 FF**




### LE LIVRE DU CP/M AMSTRAD (Tome 12)

Ce livre vous permettra d'utiliser CP/M sur les CPC 464, 664 et 6128 sans aucune difficulté. Vous y trouverez de nombreuses explications et les différents exemples vous assureront une maitrise parfaite de ce très puissant système d'exploitation qu'est CP/M.

Réf. : ML 128
Prix : **149 FF**

### DES IDÉES POUR LES CPC (Tome 13)

Vous n'avez pas d'idées pour utiliser votre CPC (464, 664, 6128)? Ce livre va vous en donner! Vous trouverez de très nombreux programmes BASIC couvrant des sujets très variés qui transformeront votre CPC en un bon petit génie. De plus les programmes vous permettront d'approfondir vos connaissances en programmation. (250 pages).

Réf. : ML 132
Prix : **129 FF**




NOUVEAU

# les plus de Micro Application

**DONNEZ UN LOOK DE 32 BITS A VOTRE CPC**

**SUPERPAINT**
Vous connaissez certainement les programmes appelés "PAINT" qui étaient jusqu'à maintenant réservés aux micros 32 bits? Rapides, spectaculaires, ils permettent de réaliser de fantastiques graphismes très facilement et en un temps record. Aujourd'hui avec **SUPERPAINT** vous pouvez vous aussi sur votre CPC accéder et profiter des fantastiques possibilités d'un véritable logiciel **"PAINT"**.

**Les Fonctions Principales de SUPERPAINT**
Tracé de rectangles, lignes, cercles, ellipses...
Arrondissage des angles (très important).
Toutes les formes peuvent être coloriées ou tramées.
Quatre grosseurs de traits disponibles.
Sélection par menu déroulants et icônes (type 32 bits).

**Le Dessin à main levée.**
Différentes formes de pinceaux disponibles.
Constitution de brosses.
Tracé au crayon.
Peinture à l'aérographe (ou bombe) en couleur ou en trame.
Fonctions ciseaux et colle pour réaliser des montages et découpages.

**Fonctions supplémentaires**
24 trames présélectionnées.
Création de vos propres trames et d'une palette personnalisée.
Sauvegarde sur disque de ces éléments.
Travail en format A4 (21 x 29,7) grandeur réelle.
Scrolling pour visualisation totale.
Repérage d'une aire par fonction LASSO pour entourage, copie, déplacement, remplissage, effet miroir, rotation horizontale et verticale et manipulations diverses.

**Fonctions de Dessin Assisté**
Fonction ZOOM intégral d'une partie d'un dessin.
Correction points par points en mode ZOOM.
Modification des couleurs instantanée.
Vitesse du Joystick réglable pour plus de confort.
Catalogue disquette accessible en permanence.
Mémorisation et rappel de la dernière fonction (très pratique).
Travail sur plusieurs écrans avec transferts d'images.
Impression complète du document sur imprimantes AMSTRAD et EPSON.

**EDITEUR DE TEXTE INTEGRE**
Intégration de texte dans le graphique (explications, messages...).
Plusieurs jeux de caractères disponibles.
3 tailles de caractères.
Ecriture en gras, italique, souligné...
Mixage des caractères.

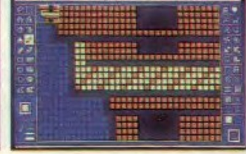
**Commandes**
Utilisation du joystick comme d'une souris.
Déplacement des fenêtres ultra rapide sans altération de l'écran de travail.

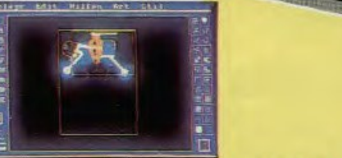
MICRO APPLICATION
SuperPaint
AMSTRAD
UN LOGICIEL DATA BECKER

**SUPERPAINT** est livré sur disquette 3 pouces accompagné d'une documentation en français.
**SUPERPAINT** fonctionne sur CPC 464, 664 et 6128.

Prix sur disquette 395 TTC
Réf. AM 309






**395 F**



MICRO APPLICATION
**13, rue Sainte Cécile 75009 PARIS**
**tél. (1) 47-70-32-44**

**BON DE COMMANDE**

| DESIGNATION | QUANTITE | PRIX |
| --- | --- | --- |
| **SUPERPAINT** | | |
| | TOTAL TTC | |

Date et signature

CB date d'expiration: ________

☐ Mandat ☐ Cheque ☐ CCP
Libellez vos cheques a l'ordre de Micro-Application.
Nom, Prenom ________
Adresse ________
Ville ________ C.P. ________
CB ☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
+ 20 F de frais d'envoi
ou 40 F pour envoi recommande.
Port gratuit pour toute commande superieure à 250 F.

AMS - 10


ZOMBI
AMSTRAD CPC 464/664/6128 (Disquette)
UBI Soft
PROCHAINEMENT DISPONIBLE COMMODORE ET SPECTRUM
180 F VERSION DISK
NOM :
ADRESSE :
VILLE :
CODE POSTAL :
PORT GRATUIT Règlement par chèque bancaire ou CCP.
1, Voie Félix Eboué 94000 Créteil TEL. 43.39.23.21

# Alan Sugar: le sens du mystère

**_Entre plusieurs quotidiens et une émission TV, Amstrad Magazine a pu interwiever une des vedettes du Sicob Printemps : Alan Sugar, PDG d'Amstrad International, tout simplement ! Mais tout en répondant précisément à nos questions, le leader incontesté de la micro domestique a su ménager le suspense._**

**AMS. MAG. : Vous venez de racheter Sinclair, la nouvelle a fait assez de bruit... Pourquoi ce rachat ?**
ALAN SUGAR : En Europe, Sinclair représente une énorme part du marché dans le domaine des jeux. Le ZX 81, le Spectrum, et à un degré moindre le QL sont réputés dans ce domaine et disposent d'une ludothèque considérable. Il s'agit d'un marché un peu saisonnier, les ventes se faisant essentiellement de septembre à décembre, mais qu'il ne faut absolument pas négliger. Nous lancerons donc dès septembre prochain une nouvelle machine, sous marque Sinclair, qui satisfera pleinement les joueurs en informatique.
**AMS. MAG. : Continuerez-vous à vendre et à fabriquer les anciens modèles Sinclair ?**
ALAN SUGAR : Non. Nous nous contenterons de liquider les stocks anglais. Je tiens à préciser que nous n'avons pas réellement « acheté » Sinclair... Nous avons acheté le nom de Sinclair, l'exclusivité de sa marque, et l'ensemble de ses copyrights.
**AMS. MAG. : Ce nouvel ordinateur Sinclair sera-t-il compatible avec la gamme Amstrad ?**
ALAN SUGAR : Absolument pas.
**AMS. MAG. : Sinclair éliminé, c'est un concurrent de moins... Et en ce qui concerne Atari, et sa gamme ST ?**
ALAN SUGAR : Atari n'est pas dangereux en Europe, et surtout pas en Angleterre, en France ou en Allemagne. Nous ne nous en préoccupons donc pas.
**AMS. MAG. : Bon. Mais à quand un nouvel ordinateur Amstrad ?**
ALAN SUGAR : ...
**AMS. MAG. : Donnez-nous au moins quelques détails sur sa conception ?**
ALAN SUGAR : Je n'ai rien à dire sur ce sujet.
**AMS. MAG. : Le bruit court que ce serait un compatible IBM ?**
ALAN SUGAR : On dit beaucoup de choses.
**AMS. MAG. : Ou quelque chose de ressemblant avec un Macintosh ?**
ALAN SUGAR : Passons à un autre sujet, s'il vous plaît.
**AMS. MAG. : Bon. N'êtes-vous pas débordé par le succès d'Amstrad en France ?**
ALAN SUGAR : Pas du tout. L'Angleterre et l'Allemagne connaissent d'ailleurs la même flambée, et je ne peux que m'en réjouir.
**AMS. MAG. : Il y a pourtant quelques problèmes de croissance...**
ALAN SUGAR : Ils sont momentanés. Nous fabriquons 110 000 ordinateurs par mois, ce qui permet de satisfaire la demande. Quant au problème des disquettes, il est lui aussi réglé.
**AMS. MAG. : Qu'en est-il de votre implantation sur le marché américain ?**
ALAN SUGAR : Nous avons maintenant un bureau permanent à Chicago. Les premiers résultats sont extrêmement satisfaisants, les ventes sont supérieures à nos prévisions, et ce aussi grâce à nos prix très performants. Le PCW est vendu seulement 599 dollars.
**AMS. MAG. : Au départ, vous étiez surtout spécialisé dans la Hi-Fi...**
ALAN SUGAR : C'est un domaine que nous ne négligeons pas malgré notre succès en informatique. Nous tenons 36 % du marché Hi-Fi en Angleterre !
**AMS. MAG. : Vous commercialisez donc des disques laser... Envisagez-vous d'utiliser le « laser disc » en informatique, comme mémoire de masse ?**
ALAN SUGAR : C'est un technologie assez nouvelle, et qui nécessite encore de longues recherches. Nous sommes très intéressés, mais nous préférons attendre...
**AMS. MAG. : Vous vous êtes aussi lancé dans la vidéo...**
ALAN SUGAR : Oui, en Angleterre seulement, et uniquement avec des magnétoscopes. C'est un secteur très porteur. Mais nous ne comptons rien exporter en France dans ce domaine, à cause des problèmes de license, des taxes, du standard SECAM.
**AMS. MAG. : Alors vraiment, vous ne voulez rien dire sur votre prochain micro Amstrad ?**
ALAN SUGAR : Non. Rien pour l'instant.

*Propos recueillis par Jean Kaminsky et Jean-Michel Maman*






# GAGNEZ 60 LOGICIELS



**20 Théâtre Europe**

**20 Eden Blues**

**20 Contamination**

# TOP SECRET

*Nous avons testé Théâtre Europe à fond et vécu ce terrible conflit du début à la fin... Pourtant, un seul détail nous a échappé : sur notre version du logiciel, sans doute un peu particulière, un même et mystérieux message revenait inlassablement :*
*VGZG-NZQLI MFXOVZRIV : VERGVA KZIRH KLFI VKZITMVI ZNHGIZW NZTZARMV !*
*Sans doute un ordre « top secret » réservé à l'état-major... Seriez-vous capable de le décoder ? Nous n'avons qu'un seul indice : le nom d'AMSTRAD est présent dans le message !*

Envoyez-nous donc votre traduction, SUR CARTE POSTALE SANS ENVELOPPE UNIQUEMENT, à AMSTRAD MAGAZINE, Concours « Top secret », 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris, avant le 10 MAI 86, le cachet de la poste faisant foi. N'oubliez pas non plus de donner votre nom et votre adresse !
Nous tirerons au sort 60 réponses justes. Chaque gagnant recevra un logiciel Théâtre Europe, Eden Blues, ou Contamination (préciser son choix).
Le règlement de ce concours est déposé chez Maître Nadjar, 18, avenue Charles-de-Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine.




# ENFIN UN MEUBLE DIGNE DE VOTRE ORDINATEUR

## pour 200 F. à la commande

le solde à la livraison




Plateaux réversibles à droite ou à gauche
Sobriété de l'ensemble. Possibilité de passer les fils dans les montants
Tôle d'acier de 2 mm protégée par phosphatation avant peinture
Plateaux mélaminés antireflets couleur sable. Piètement noir
Réserves à papier d'imprimante réversibles à droite ou à gauche (dim. 270 x 330 mm)
Pied réglable
Ensemble modulaire adaptable à vos besoins (photographie de l'ensemble complet)
Dimensions de la table : hauteur totale 710 mm
plateaux : 400 x 600mm, 200 x 600 mm
Dimensions des rallonges : 400 x 400 mm
Livrée démontée avec notice

* Frais d'envoi

BON DE COMMANDE à RETOURNER à : D M B I BP 32 60800 CREPY-EN-VALOIS

**BON DE COMMANDE**

Je désire commander à DMBI les fournitures ci-dessous pour expédition à l'adresse ci-contre :

DMBI

NOM, Prénom : ..........
ADRESSE ...... : ..........
..........
Code postal : ..... VILLE : ..........

| DESIGNATION | | PRIX UNITAIRE | QUANTITE | TOTAL | SIGNATURE : |
|---|---|---|---|---|---|
| MEUBLE POUR ECRAN ET CLAVIER .......... | A | 920 F | | | |
| ENSEMBLE D'IMPRIMANTE DROIT OU GAUCHE | B | 380 F | | | Pour les mineurs autorisation des parents obligatoire |
| TABLETTE REVERSIBLE DROITE OU GAUCHE | C | 180 F | | | Je joins : |
| | | | Frais d'envoi | 70 F | ☐ chèque bancaire<br>☐ C.C.P. |
| ☐ Je règle la totalité de mes achats à la commande, | | | soit : | | ☐ mandat-lettre (exclusivement) |
| ☐ Je règle 200 F à la commande et le solde à la livraison (+ frais contre-remboursement) | | | | | à l'ordre de D M B I |



# Salon Amstrad de Lyon

***Une vingtaine d'exposants étaient présents lors des "trois jours d'Amstrad", qui se déroulaient à la Cité Informatique de Lyon. Cette manifestation acceuillit environ 2 500 visiteurs. Peu de grandes nouveautés furent présentées au public.***

Pour palier certains problèmes d'approvisionnements, Général Vidéo (Paris) avait fait le déplacement avec un nombre impressionnant d'imprimantes Riteman F+. En effet ces machines sont identiques aux DMP 2000, puisque c'est Riteman qui réalise leur fabrication pour Amstrad.
Chez E.S.A.T. (Bordeaux), on pouvait découvrir la gamme des logiciels Prides Utilities, mais aussi deux nouveaux services. **Disc Service :** vous envoyez un logiciel sur cassette et E.S.A.T. se charge d'effectuer son transfert et son adaptation sur disquette. **Transmat Magazine** est la seconde nouveauté proposée par E.S.A.T., une revue entièrement consacrée au logiciel Transmat. Vous trouverez au fil des pages, des trucs, astuces, conseils, articles de fonds sur ce logiciel et son utilisation.
C.B.I. (Aix en Provence) présentait pour la première fois une nouvelle imprimante matricielle de qualité courrier : la OKI Microline 182. Elle est vendue 3 150 F avec son logiciel pour Amstrad. On pouvait également voir en action l'imprimante couleur OKI, distribuée et adaptée pour Amstrad par C.B.I.
B.Y. Informatique (Bourg de Péage) commercialise divers accessoires pour CPC et PCW, comme des housses, joysticks, câbles rallonges etc. On peut aussi trouver chez ce distributeur des filtres pour écrans protégeant efficacement des rayonnements du moniteur (env : 275 F).
Techni-Music (Clermont-Ferrand) nous présentait ses synthétiseurs de musique et logiciels pour transformer son Amstrad en Rossignol électronique.
Vortex (Paris) : cartes, lecteurs 5 1/4, disque dur. Les techniciens de Vortex France effectuaient démonstrations sur démonstrations et ceci aussi bien en anglais, allemand ou français. La "gloire" demande quelques efforts...
Autre stand à succès, Jagot et Léon (Saint-Etienne) qui exposait un robot reconnaissant des formes. Ce constructeur présentait aussi son mini serveur et sa liaison Minitel. Rappelons que J. et L., fabrique de nombreuses cartes d'extensions dont une toute nouvelle, l'interface IEEE, disponible dès maintenant moyennant 1 500 F.




## L'arrivée en nombre des «pros»

Pour les logiciels, des démonstrations avaient lieu sur tous les stands : Logicys (Cenon) pour ses logiciels Devis, Facturation, Standard, Comptabilité Générale, Gestion de Fichiers. Des logiciels professionnels pour CPC et PCW.
Sémaphore (Suisse) présentait ses excellents produits dont le superbe Draughtsman, un utilitaire de dessin technique. On peut signaler également des versions pour tous CPC de Semword, l'un des meilleurs traitements de textes pour ordinateurs Amstrad : puissance et facilité d'utilisation.
Venu de la région parisienne, Logys (Clichy) proposait ses nombreux programmes pour CPC : Gestion de Fichiers, L'intégré, Gestion documentaire, Budget Familial, Scribe, Carnet d'adresses etc., et une nouveauté pour PCW, une Gestion de Fichiers.
PM Informatique (Croix) édite Fich et Calc, un gestionnaire de fichier tournant depuis des années sur IBM PC et disponible maintenant sur CPC 6128. Simple d'emploi, performant et très complet, ce logiciel est parmi les meilleurs de ce type. PM édite une Comptabilité Générale, elle aussi d'un emploi simple facilitant la tâche des non-informaticiens. On trouve enfin chez PM un logiciel de Devis-Facturation et un Courrier-Texte, un logiciel pour mailing.
Enfin, pour les jeux, on pouvait "flipper" avec Cobra Pinball de Cobra Soft (Châlon-sur-Saône) ou jouer les détectives privés avec Meurtre sur l'Atlantique. "Kim Bac" est un nouveau jeu de Free Games Blot (Crolles), une course au trésor qui devrait vous passionner.
Citons encore la participation des magazines spécialisés : CPC, Micro Strad et votre serviteur Amstrad Magazine, et vous aurez fait le tour de ce salon. En conclusion, plutôt une réussite, même si le nombre de visiteurs n'a pas atteint le chiffre record du salon de Paris.

# Graphiquez en Turbo Pascal sur votre Amstrad

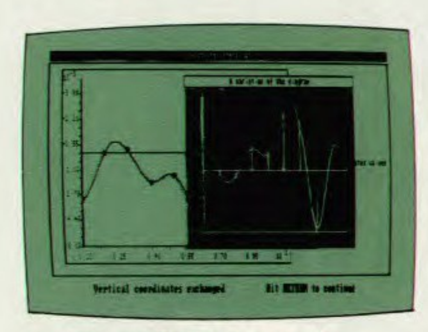
**Pour Amstrad CPC 464, 664 et 6128 : un nouveau Turbo Pascal avec extension graphique qui vous transforme facilement en champion de dessin – depuis le tracé d'une ligne jusqu'à l'implémentation complète d'une tortue graphique. Et pour vos applications graphiques de haut niveau, toutes les routines sont dans Turbo Graphix, en code source et utilisables librement. C'est une "boîte à outils" signée Borland, maintenant disponible sur CPC 6128.**

## TURBO Pascal option graphique

Cette nouvelle version de Turbo Pascal, pour CPC 464, 664, et 6128, est destinée à faciliter l'emploi de Turbo Pascal et vous présenter les possibilités graphiques de votre machine. Elle est accessible même aux débutants (à condition qu'ils se passionnent un minimum pour la programmation, tout de même !) et idéale pour l'enseignement et la formation : grâce à la tortue, même les enfants peuvent dessiner à l'écran.

Voici quelques-unes de ses possibilités :

- toutes les fonctions graphiques de base : tracé de lignes, cercles, rectangles, utilisation de vecteurs, etc.
- gestion de fenêtres graphiques ou textes à l'écran.
- implémentation complète d'une tortue graphique (avec un programme de démo).
- fonctionne avec un écran monochrome ou couleur (dans ce cas, vous pouvez définir et changer la couleur de vos figures, du fond, des fenêtres, etc.)




- gestion complète du son pour les animations sonores : ton, volume, durée, période.

Plusieurs programmes de démo illustrent les capacités du graphisme Turbo. Et si vous êtes déjà un inconditionnel de Turbo Pascal, ne vous en privez pas : nous vous proposons d'échanger votre version contre Turbo Pascal option graphique en payant simplement la différence. (Renvoyez votre disquette maître à Borland Fraciel, accompagnée du règlement, vous recevrez par retour une nouvelle disquette et un manuel complémentaire).

## TURBO Graphix

Avec ce nouveau toolbox, graphiquez tout ce qui vous plaît ! Turbo Graphix (pour Amstrad 6128) est une librairie de routines graphiques en code source, accompagnée d'un manuel en français qui contient de nombreuses explications. Elle vous permet de créer des graphiques complexes pour vos programmes en Turbo Pascal. Vous y trouverez des outils tout prêts à inclure dans toutes vos applications :

- animations graphiques rapides
- système complet de gestion des fenêtres graphiques
- des procédures pour dessiner des camemberts, histogrammes, cercles et ellipses
- traçage des courbes, interpolation, lissage
- résolution de courbes, etc.

Graphix toolbox nécessite Turbo Pascal (la version standard suffit) pour compiler les programmes. Et comme toujours chez Borland, tous vos programmes en turbo sont librement commercialisables.

CONCEPTION 'SCENARISTES ASSOCIES'

## BON DE COMMANDE

Règlement joint ☐
Carte Bleue (date d'exp.) ____/____
|____| |____| |____| |____|

Contre-Remboursement (France uniquement) + 25 F ☐

Pour tout renseignement et une documentation gratuite :




Logiciel n'est-ce pas ?

Nom ______________________ Prénom ______________

Adresse ______________________________________

______________________________ Tél. ______________

PORT 15 F TTC PAR PRODUIT

☐ **TURBO Pascal 3,0 CP/M 2,2 et 3,0 :** 625 F HT (741,25 TTC)

☐ **TURBO Pascal 3,0 option graphique :** 800 F HT (948,80 TTC)

☐ **Échange Turbo Pascal pour Turbo Pascal avec option graphique :** renvoyez la disquette originale + 175 F HT (207,55 TTC) (port gratuit)

☐ **TURBO Graphix Toolbox :** 675 F HT (800,55 TTC) (sur CPC 6128 uniquement)

☐ **TURBO Tutor :** 350 F HT (415,10 TTC)

☐ **TURBO Database Toolbox :** 625 F HT (741,25 TTC)

78, rue de Turbigo 75003 PARIS - **Tél. : 1/42.72.25.19 - Télex : 216120**




# 4490 F*

**la chaîne complète**

La nouvelle chaîne Amstrad Midi CD-1000 va faire du bruit dans le monde de la haute fidélité. Et une sacrée musique dans vos oreilles.
Pour 4490 F Amstrad offre un ensemble esthétique et de faible encombrement réunissant le meilleur de la technologie actuelle :

- un lecteur de compact-disc à laser, le sommet de la qualité musicale, avec toutes les fonctions automatiques nécessaires,
- un double lecteur enregistreur de cassettes compatible bandes ferro, chrome métal etc.,
- une platine tourne disque à cellule magnétique, (33 et 45 tours)
- un tuner PO, GO et FM stéréo,
- un amplificateur stéréo de 2 X 20 watts musicaux avec équaliseur graphique,
- 2 enceintes compactes à haute définition.

Une seule prise à brancher et vous voilà prêt à savourer et à enregistrer** TOUTES les sources musicales actuelles.
Amstrad Midi CD-1000 : la musique, toute la musique, dans toute sa pureté.

- La même chaîne existe en meuble rack avec 2 enceintes de grande taille Amstrad Compact CD-2000 : 4990 F.

** Prix public généralement constaté.*
***La loi n'autorise la copie que pour l'utilisation personnelle.*

# AMSTRAD

**LE MORDANT TECHNOLOGIQUE**

Merci de m'envoyer une documentation complète sur les nouvelles chaînes Amstrad Midi CD-1000 et Compact CD-2000.

nom : ____________________

adresse : ____________________

____________________

Renvoyez ce coupon à
Amstrad France, BP 12
92312 Sèvres cedex
Ligne consommateurs :
46.26.08.83

AMS 10



# MICRO-CASSURE
# VHS ASSURE

***Votre micro est en panne ? Vous êtes hors garantie ? VHS, le spécialiste du Service Après-Vente Amstrad, vous garantit pièces et main-d'œuvre pendant un an renouvelable. Incroyable non ?***

**Exemple de tarif de prolongation de garantie AMSTRAD, valable jusqu'au 30/9/86.**

| MICRO INFORMATIQUE | TTC | MICRO INFORMATIQUE | TTC | CHAÎNES TRADITIONNELLES | TTC |
|---|---|---|---|---|---|
| CPC 464 Monochrome | 195,00 | PCW 8256 | | TS 86 TS 87 | 195,00 |
| CPC 464 Couleur | 220,00 | «Les 3 éléments» | 490,00 | TS 51 TS 55 | 180,00 |
| CPC 664 Monochrome | 220,00 | PCW 8512 | | | |
| CPC 664 Couleur | 245,00 | ou | | | |
| | | PCW 8256 avec FD2 | 590,00 | **CHAÎNES LASER** | **TTC** |
| CPC 6128 Monochrome | 265,00 | DMP 2000 | 185,00 | CD 1000 | 195,00 |
| CPC 6128 Couleur | 295,00 | DDI-1 | 185,00 | CD 2000 | 195,00 |
| | | FD-1 | 145,00 | | |

***Au fait pour la Hifi et la vidéo, VHS assure aussi le SAV.***

***VHS. 13,15, rue Vaucouleurs 75011 Paris***
***Tél. : 43.38.97.31***

---

Je désire souscrire un contrat de garantie* pour mon matériel:

NOM ______________ PRÉNOM ______________
ADRESSE ______________

______________

Code postal ______________ TÉL. : ______________

☐ Je joins mon règlement de F ______________

☐ Je préfère régler à réception du contrat.

** Prend effet dès réception pour les appareils en période de garantie constructeur.*
** Ne prend effet qu'après la vérification gratuite dans nos ateliers : forfait de remise en état 120 F + pièces.*

AMS - 10

**Cadre à remplir**

Date d'achat : ______________
Marque : AMSTRAD ☐
SCHNEIDER ☐
Autre (à préciser) ☐
______________

| Modèles | Nº de série |
|---|---|
| 1. ______ | Nº ______ |
| 2. ______ | Nº ______ |
| 3. ______ | Nº ______ |
| 4. ______ | Nº ______ |

# BON DE COMMANDE

Coupon à retourner à Amstrad Magazine - Service Diffusion
55, avenue Jean-Jaurès,
75019 PARIS.

## ABONNEMENT

Votre abonnement débutera au numéro suivant si votre bulletin nous parvient le 15 au plus tard.

☐ Je m'abonne à AMSTRAD Magazine (11 numéros) pour la somme de ☐ 170 F
☐ Europe : 240 F
☐ Airmail : 270 F

## CASSETTE

☐ cassette à 68 F : n° 2 3 4 5 6 7 8 9 (entourez celles que vous désirez)
☐ 6 cassettes 350 F
☐ 11 cassettes 605 F

## DISQUETTE

☐ 1 Disquette comprenant les programmes d'Amstrad Magazine n° 3, 4, 5 : 140 F
☐ 1 Disquette comprenant les programmes d'Amstrad Magazine n° 6, 7, 8 : 140 F

## CLUB

Cotisation annuelle :
☐ Non abonné : 150 + 77 F de droit d'entrée = 227 F
☐ Abonné : 150 F

## ANCIENS NUMEROS

☐ 1 numéro d'Amstrad Magazine : 4 5 6 7 8 9 (entourez celui que vous désirez)
Soit : 18 F + 6,50 F de frais de port : 24,50 F
☐ Collection 6 numéros (4, 5, 6, 7, 8, 9) : 116 F (Envoi gratuit) (les autres numéros sont épuisés).

Préciser S.V.P. : Êtes-vous déjà abonné ☐ oui ☐ non
Possédez vous un ordinateur AMSTRAD : ☐ oui ☐ non
Lequel : ..........................................

**Conditions valables dans la mesure des stocks disponibles et jusqu'au 30 mai 1986.**

NOM ______________________ PRÉNOM ______________

RUE ______________________________________

CODE POSTAL ________ VILLE ______________________

Date

☐ Chèque Bancaire ☐ Chèque Postal ☐ Mandat

Signature

# Gestion documentaire

*Editeur : Logys*
*Distributeur : Logys*
*Support : disquette*

```
-----------------------------------
Document 1

Ordinateur Amstrad          10        250486
Durand            Neo Media     Amst.Mag.
France          Informat.       Technique
        L'article de Durand explique l
        e fonctionnement des CPC.
-----------------------------------
```

Ce petit programme (13 Ko en Basic) permet de gérer des fichiers contenant des informations sur un bibliothèque, des articles de presse, des documents divers.

Au chargement, il faut tenir compte de sa machine (run"doc464 ou doc64 ou doc128) sinon on rencontre des problèmes lors de la sauvegarde des fichiers. Le menu principal donne la liste des opérations possibles, sélectionnables par le déplacement de la flèche. Menu classique des gestionnaires de fichiers : création de fiches, consultation, modification, annulation, impression, sauvegarde et chargement des fichiers.

La création d'une fiche ne pose pas de problème. Il ne faut toutefois pas modifier un mot en utilisant "DEL", car on revient au menu principal, le contenu de la fiche étant annulé. Pour se déplacer et modifier des rubriques, l'utilisateur devra s'habituer à n'utiliser que le pavé fléché. La fiche comporte un titre (20 caractères au maximum, un numéro (4 car.), une date (6 car.), le nom de l'auteur (15 car.), l'éditeur (10 car.), la collection (10 car.), trois zones de mots clés de 10 caractères permettant de caractériser la fiche (par exemple : pays d'origine de l'auteur, domaine concerné, etc) et enfin une zone de deux lignes de 30 car. pour résumer le contenu de l'ouvrage ou de l'article.

L'impression d'une fiche s'effectuera sur sept lignes. Si on ne remplit pas toutes les rubriques, des plages de blancs apparaîtront sur le listing. Le programme n'assurant pas une gestion des espaces libres. Si ce programme n'est pas indispensable, il peut aider des personnes rencontrant des problèmes de gestion documentaire. Si nous devions lui donner une note, elle atteindrait au maximum un 4 sur 10. Logiciel moyen pouvant faire beaucoup mieux.

# Fich et Calc

*Editeur : PM Informatique*
*Distributeur : PM Informatique*
*Support : disquette*

Fich et Calc est un logiciel créé à l'origine pour tourner sur l'IBM PC. La version qui nous est proposée fonctionne sous CP/M Plus, soit sur CPC 6128, PCW 8256 et 8512. Ce logiciel est un gestionnaire de fichiers, qui peut réaliser des calculs sur des zones numériques et travailler avec "Courrier", un autre programme de PM Informatique, pour la réalisation de mailings.

Pour lancer le programme, vous devrez indiquer de temps en temps le numéro de série du logiciel. Un menu principal apparaît, donnant les options suivantes : Structurer, Traiter, Maintenance, Arrêter. Passons rapidement sur "Arrêter", qui redonne la main à CP/M, et sur "Maintenance", qui permet d'effacer le contenu d'un fichier (mais n'efface pas le formatage) ou le fichier complet.

"Structurer" comporte un sous-menu offrant : Créer, Lire, Modifier et Autre. Cette dernière possibilité nous renvoyant à l'option Traiter. Avec "Structurer", nous pouvons paramètrer notre fichier en indiquant les zones de saisies. Celles-ci pourront être de type numérique, alphanumérique, alphabétique. On définit leurs longueurs, leurs noms etc. Il est possible de revenir modifier des paramètres avant la sauvegarde de la structure principale du fichier.

"Traiter" permet de remplir ses fiches, de les lire et de les modifier, d'en annuler, de réaliser des consultations sur écran ou sur imprimante, avec choix des zones affichées. Par exemple, on peut choisir de ne faire apparaître que les noms, qualités, villes et pays des enregistrements d'un fichier de fédération sportive. On peut également éditer des jeux d'étiquettes comprenant la référence et le prix d'un article ou plus simplement, des noms et adresses.

L'option "fichiers séquentiels" vous permet de réaliser des mailings. Pour cela, il faut utiliser un logiciel nommé "Courrier". Avec ce dernier, vous pouvez par exemple créer une note s'adressant au personnel d'une entreprise. Vous indiquez ensuite au fichier les zones qui doivent apparaître sur votre correspondance (nom, adresse, service). Puis, on indique qu'il s'agit de l'édition d'une lettre, et le travail s'effectuera pendant que vous "siroterez" un café.

## Et en plus il calcul

Une des possibilités les plus intéressantes qu'offre ce programme est sa fonction de calcul. Si, par exemple, on désigne trois zones numériques, on peut demander que le résultat d'une opération soit affiché. Dans la zone Z1, vous enregistrez le prix hors taxe d'un produit. Dans la zone Z2, le taux de la TVA applicable pour celui-ci. Vous pourrez demander que le résultat du calcul Z1 + Z2 apparaisse dans la zone Z3. Ainsi on peut obtenir le prix d'un produit en H.T et T.T.C.

Fich et Calc se révèle comme un bon produit. Il demande, comme pour tous les logiciels de ce type, quelques heures de pratique pour être maîtrisé convenablement. La documentation fournie avec la disquette, sans être exceptionnelle, est assez bien conçue. (On aurait pu éviter l'organigramme fonctionnel).

Une dernière chose à signaler : sur les CPC, on sélectionne l'option désirée en déplaçant le curseur d'écran avec les flèches du pavé directionnel. Sur PCW, cette opération s'effectue en choisissant l'initiale de l'option (T pour Traiter), les flèches étant inactives.

FICHIER SPORT

Page : 1

| NOM | DEPARTEMEN | NIVEAU | LICEN |
|---|---|---|---|
| ALAIN | VAR | SUPERIEUR | 32 |
| ALBIN | SEINE | MOYEN | 548 |
| BASILE | SEINE | DEBUTANT | 862 |
| DESCHAMPS | ALPE | DEBUTANT | 832 |
| DUPONT | SEINE | MOYEN | 614 |
| DURAND | MARNE | SUPERIEUR | 312 |
| FABIEN | SEINE | MOYEN | 754 |
| FREDERIC | AIN | MOYEN | 821 |
| GERARD | SEINE | MOYEN | 519 |
| MARTIN | SEINE | MOYEN | 754 |
| MAURICE | SEINE | MOYEN | 598 |
| MICHEL | SOMME | DEBUTANT | 678 |
| NICOLAS | SEINE | DEBUTANT | 876 |
| PIERRE | SEINE | MOYEN | 632 |
| ZACHARIE | DROME | SUPERIEUR | 54 |

FICH ET CALC V 1,2 MICROTEX (C) PM - Informatique 1985

# Tout beau, tout neuf



# le PCW 8512

***En général, la sortie d'un nouvel ordinateur Amstrad apporte sa part de commentaires dans les milieux spécialisés. Pour le PCW 8512, comme aucune annonce officielle n'avait été faite, même pour sa première apparition lors du Festival du Son à Paris, peu de gens étaient au courant de son arrivée en France. Ce n'est pas exactement un nouveau modèle, mais la transformation prévisible du PCW 8256.***

Ce 8512 offre une mémoire étendue à 512 Ko et un second lecteur de disquettes de 720 Ko formatés (un méga non formaté). La couleur grise est sur ce modèle légèrement plus foncée, offrant une surface moins salissante que sur le 8256. Ce sont là les seules grandes différences apparentes avec son prédécesseur, qui continue sa carrière.

Amstrad attaque fortement le marché professionnel en proposant deux machines peu dispendieuses, augmentant chaque jour leurs possibilités grâce à la sortie de nouveaux logiciels spécifiques. Qui est plus est complètes, puisque livrées avec leurs imprimantes.

## Une nouvelle version de Locoscript

Comme pour le 8256, le PCW 8512 est fourni avec Locoscript, CP/M 2.2 et Plus, des utilitaires de programmations, Help et Logo. Son prix est fixé à 7 690 F T.T.C. Le 8526, comme il est de coutume chez Amstrad, baisse de 1 000 F ramènant son prix à 5 926,44 F T.T.C. On peut également interfacer sur ce dernier le lecteur de 1 méga pour 1 990 F T.T.C. (Il est installé d'origine sur le 8512). Enfin, pour ces deux machines une interface Série/Parallèle, la CPS 8256 est disponible. Elle vaut 690 F T.T.C.

Le traitement de textes livré avec la machine, Locoscript, est une version améliorée. Elle n'est pas plus puissante que la précédente, mais certaines erreurs que l'on constatait en utilisation quotidienne ont été supprimées. Quant au Basic, il n'a pas changé, il s'agit toujours du Mallard de Locomotive Software.

## Un disque virtuel plus important

Le disque virtuel, désigné par "drive M" dans Locoscript, servant au stockage temporaire de textes passe à 368 Ko. Cette capacité n'était que de 112 Ko sur le PCW 8256. Il faut en effet rappeler que les PCW ne possèdent pas de ROM (mémoire morte), il faut donc charger le système (CP/M) à chaque mise en route de la machine. La différence entre la valeur mémoire annoncée, 512 Ko, et celle sous Locoscript, 368 Ko en "drive M", donne la place occupée par le CP/M et le logiciel de traitement de textes.

La solution adoptée par Amstrad (absence de ROM) n'est pas au goût de tout le monde. Pourtant elle offre une certaine souplesse. On peut ainsi envisager des modifications qui n'entraîneront pas une baisse de qualité du produit. Les développeurs de logiciels peuvent ainsi créer des programmes sur mesure, sans avoir à subir certaines contraintes dûes à un système résident.

## La prochaine machine signée Amstrad ?

Que nous préparent Alan Sugar et ses ingénieurs ? Quelle sera la prochaine machine ? Pour l'instant il serait trop difficile d'émettre des hypothèses. Amstrad en lançant ce nouveau modèle de PCW calme les esprits les plus inventifs. Mais une chose est certaine, ce ne pourra être un nouveau PCW, ou plus exactement un nouveau modèle. Attendons-nous à une nouvelle structure, un nouveau "look", de nouvelles possibilités. Nos "nageurs de combats" sont en route, patience...

## Caractéristiques du PCW 8512

Micro-processeur : Z80 à 8 MHz.
Mémoire Morte (ROM) : 0 Ko.
Mémoire Vive (RAM) : 512 Ko.
Mémoire disponible en "Drive M" : 368 Ko.
Mémoire de Masse : deux lecteurs de disquettes 3". (Un lecteur de 320 Ko et un lecteur de 720 Ko).
Système d'exploitation : CP/M 2.2 et 3.0 (Plus).
Clavier : type mécanique, Azerty accentué, 82 touches.
Langages : Basic et Logo (livrés avec la machine), Assembleur, Pascal, Cobol, C.
Moniteur : Vert, 32 lignes de 90 colonnes.
Interfaces : imprimantes (compatibles Epson) et RS 232.
Périphériques : imprimante (livrée d'origine), RS 232 (réf : CPS 8256), nombreux périphériques en développements (souris etc.).
Prix : complet (clavier/moniteur-unité centrale/imprimante/deux lecteurs de disquettes), 7 690 F T.T.C.

Amstrad France propose également une comptabilité fonctionnant avec ces deux ordinateurs, Alienor, au prix de 1 055,54 F T.T.C., ainsi que des sessions de formations pour Locoscript. Renseignements : (16.1) 46.26.08.83.

# Les extensions DK'Tronics

***La société DK'Tronics commercialise nombre d'extensions pour les ordinateurs Amstrad CPC. Afin de pouvoir les essayer, nous avons eu en prêt les deux extensions suivantes : l'extension mémoire 256 Ko et le Silicon disc 256 Ko. Ce test a constitué à utiliser ces extensions afin de vérifier leurs capacités. Il devrait vous permettre de savoir, dans le cas où vous désireriez les acquérir, les possibilités supplémentaires qu'elles apportent à votre ordinateur.***

## L'extension mémoire 256 Ko

Elle accroît ainsi que son nom l'indique, la capacité mémoire de votre CPC de 256 Kilo octets.
Toutefois, ces octets supplémentaires ne peuvent pas être utilisés pour écrire des programmes Basic. Vous pourrez seulement les utiliser pour stocker des variables ou des pages d'écran. En outre, cette extension permet aux CPC 464 et 664 d'utiliser CP/M +.

## Stockage de variables ou d'écrans

Si l'extension DK'Tronics ne peut pas être utilisée pour l'écriture de programmes Basic elle permet, dans la mesure où elle est utilisable pour stocker des variables, d'accroître la place disponible dans la RAM centrale du CPC pour l'écriture d'instructions Basic. De plus, cette extension permet le stockage et le rappel d'écrans ou de fenêtres d'écran. Ceci est très pratique pour qui désire réaliser des programmes avec des menus se recouvrant, mais n'effaçant pas ce qui était inscrit sur l'écran avant leur affichage.
Vous disposez aussi d'instructions Basic permettant de changer l'adresse mémoire où se situe l'écran vidéo. Cette possibilité (que les possesseurs du Complete Firmware d'Amstrad doivent connaître) permet des animations rapides. Elle a cependant pour défaut d'obliger à ne laisser que 16 Kilo octets pour les programmes ce qui limite fortement son intérêt. Les RSX Basic dont vous disposez avec cette extension sont les suivantes :
|SAVES, |SAVEW : qui permettent de stocker des pages-écran ou des fenêtres dans la RAM d'extension.
|LOADS, |LOADW : qui permettent d'afficher sur l'écran des pages ou des fenêtres précédemment stockées dans la RAM d'extension.
|SAVED, |LOADD : qui autorisent la sauvegarde et la relecture de blocs de données dans et à partir de la RAM d'extension.
|POKE, |PEEK : qui permettent de stocker ou lire un octet dans un bloc d'extension.
|BANK : qui rend un bloc de l'extension adressable dans l'espace adresse du CPC.
|ASKRAM : utilisable pour obtenir divers renseignements sur l'extension (place disponible, etc...).
|EMULATE : qui permet à votre CPC 464 ou 664 d'émuler le CPC 6128 et autorise l'utilisation de CP/M +.

## La compatibilité CP/M +

Elle existe effectivement. L'instruction Basic |EMULATE permet bien à votre CPC 464 ou 664 d'émuler un 6128. Toutefois, pour pouvoir bien profiter de CP/M + il vous faudra modifier légèrement le disque système. Cette modification est cependant très simple et clairement expliquée dans la documentation. A titre de renseignement je vous précise que, avec cette extension montée sur mon CPC 464, j'ai pu utiliser DBASE II et que cet article a été tapé en utilisant le Pocket Wordstar (ces deux produits sont faits pour fonctionner avec CP/M + sur 6128).
La documentation fournie avec ce matériel est complète et précise bien les diverses possibilités. Des explications vous sont fournies concernant le calcul des adresses pour le stockage des tableaux ou de variables dans la RAM d'extension. Il en est de même pour tout ce qui concerne les instructions de stockage d'écran ou de fenêtres d'écran, ainsi que pour les possibilités de réaliser des animations à partir d'images stockées dans l'extension. Je regretterais simplement qu'elle ne "s'étende" pas plus sur l'utilisation de l'extension à partir de l'assembleur Z80.

## Conclusion

Cette extension est bien conçue et pourra être utile à bien des possesseurs d'ordinateurs Amstrad. Je pense en particulier aux possesseurs de CPC 464 et 664 qui ont ainsi accès à CP/M + et aux logiciels écrits pour ce système d'exploitation. Il faudra toutefois à ces derniers se procurer une disquette contenant CP/M +, celui-ci n'étant pas (et c'est normal) fourni avec l'extension.
Quant à l'ensemble des possesseurs de CPC, ils pourront dégager, avec cette extension, plus de place en RAM centrale pour leurs programmes ou réaliser des programmes utilisant l'affichage de menus déroulants. Mais attention, tout cela n'est pas gratuit. Le bank-switching (technique utilisée pour accéder aux blocs d'une RAM externe) a toujours été une technique gourmande en temps d'exécution. C'est ici aussi le cas, et l'utilisation de variables stockées dans la RAM externe peut ralentir considérablement la vitesse d'exécution d'un programme. Ceci n'est pas dû à l'extension, mais se produit toujours lorsqu'on veut faire adresser plus de 64 Ko à un microprocesseur 8 bits. Enfin, le stockage et la restitution de fenêtres d'écran est largement assez rapide pour la réalisation de menus déroulants d'excellente qualité.
En conclusion, il s'agit d'un produit de qualité apportant une sérieuse augmentation des capacités des CPC, en particulier de 464 et 664.

## Le Silicon Disc

Il s'agit simplement d'un disque virtuel, c'est-à-dire d'une possibilité d'utiliser une RAM externe au même titre qu'une disquette. Le produit offert ici comprend le Silicon Disc proprement dit et l'Operating System destiné à gérer la présence de cette extension. Le Silicon Disc ne fonctionne que si l'extension disquette est connectée dans le cas d'un CPC 464. Le support virtuel ainsi disponible est référencé comme disque B si vous n'avez qu'une unité de disquettes, comme disque C sinon.
Deux instructions Basic vous permettent : de copier une disquette sur le Silicon Disc, c'est l'instruction |LOADDISC et de recopier le contenu du Silicon Disc sur une disquette, c'est l'instruction |SAVEDISC.
En Basic, toutes les instructions de lecture ou écriture de fichier seront utilisables pour peu que vous précisiez le numéro de l'unité affectée au Silicon Disc. Sous CP/M, l'utilisation du Silicon Disc nécessitera de modifier légèrement la mémoire affectée à CP/M. La documentation est, là encore, bien réalisée et contient toutes les explications nécessaires à la mise en œuvre de l'extension.

*R.P. Spiegel*

## Matériel utilisé pour cet essai

- Ordinateur Amstrad CPC 464,
- Traitement de textes Pocket Wordstar, sous CP/M + généré pour l'extension DK'Tronics 256 Ko,
- Extension DK'Tronics 256 Ko,
- Silicon Disc 256 Ko de DK'Tronics.

Les deux extensions DK'Tronics ainsi que les documentations fournies sont strictement des modèles du commerce.

# CP/M :

# • les commandes transitoires
# • les fonctions internes

**_Dans notre numéro 9 nous vous avions présenté une première partie des commandes transitoires. Voici la suite et la fin de cette description détaillée. La deuxième partie de notre article concerne les fonctions internes disponibles sur CP/M 2, utilisables sous Assembleur._**

**DISCKIT 2**
C'est un utilitaire, hors standard Digital Research, qui est fourni par Amstrad pour faciliter les travaux de : formatage,copie, vérification d'une disquette. Voir son mode d'emploi, très bien détaillé, dans la notice livrée avec votre système.

**DUMP**
Affiche en héxadécimal, le contenu d'un fichier octet par octet, à raison de 16 octets par ligne. L'adresse de départ est 0, les adresses indiquées sont relatives à cette adresse de départ (toujours en héxadécimal).
Pour exécuter cette commande tapez :
DUMP TOTO.COM (sur lecteur actif). Ou
DUMP B:TOTO.COM (sur lecteur B). Ou
DUMP *.COM (le premier programme .COM rencontré).
Sous CP/M 2 pour suspendre l'affichage tapez CONTROL-S (touche CONTROL et touche S appuyées simultanément), pour reprendre l'affichage, tapez à nouveau CONTROL-S. Pour arrêter l'action de DUMP, appuyez sur CONTROL-C.

**ED** Editeur de texte
Il s'agit ici d'un éditeur ligne à ligne, c'est-à-dire d'un "traitement de texte". Son fonctionnement n'est pas facile à expliquer et il est plus complexe que les traitements de textes modernes. Il peut néanmoins rendre des services.

## Création d'un fichier TOT.ASM.

Tapez la commande : ED TOTO .ASM.
Comme il s'agit d'une création, le nom de fichier n'existe pas donc l'éditeur affiche en réponse :
NEW FILE
:*
C'est un nouveau fichier, l'éditeur attend une commande, qui, pour notre propos sera I (comme Insertion). Tout caractère tapé au clavier entrera dans le tampon de l'éditeur. La seule façon de sortir de cette commande est de taper CONTROL-Z.
Le prochain numéro de ligne disponible est affiché suivi de : puis attente de caractères. Chaque ligne de texte est terminée par retour chariot. La ligne suivante est prête on trouvera donc successivement :
1 : texte entre
2 : suite 2
3 : suite 3 etc.
Après CONTROL-Z, retour au niveau attente de commande. Dans le tampon il y a trois lignes, le pointeur de ligne est sur 4. Pour lister, il faut revenir au début du tampon par la commande B, puis ≠T (T seul affiche une ligne correspondant à la position du pointeur).
– B place le pointeur en fin de tampon, sur la prochaine ligne disponible.
Pour déplacer le pointeur de ligne nL fait avancer de n lignes (vers la fin du tampon).
– nL le fait reculer de n lignes (vers le début du tampon). Pour sauvegarder votre chef-d'œuvre, tapez la commande E (pour End = fin). Nous avons ainsi parcouru un cycle de création sauvegarde sans aucune modification.

Maintenant, si nous désirons modifier notre fichier texte, les choses se compliquent un peu. En premier nous relançons l'exécution de l'éditeur par la commande : ED TOTO .ASM.
Comme le fichier existe, on est directement au niveau d'entrée de commande. Mais attention la zone tampon de ED est vide. La première opération est de remplir ce tampon avec le contenu du fichier TOTO .ASM. Utiliser à ce moment la commande A (comme Append = Ajouter). Il existe un certain nombre de variantes pour cette commande. Pour notre exemple nous utilisons ≠A. Tout notre fichier est transféré, le pointeur de ligne est sur la ligne 1, nous vérifions la présence de notre texte en tapant ≠T (lister toutes les lignes à partir du pointeur).
**Ajoutez une ligne en tête :** placez le pointeur de ligne en tête (s'il n'y est pas déjà) avec la commande B, l'écran affiche 1:*, vérifiez le texte de la ligne 1 avec la commande T. Entrez la commande I, l'écran affiche 1: et attend le contenu de votre nouvelle ligne. Vous pouvez entrer plusieurs lignes, elles seront ajoutées, dans l'ordre d'entrée, en tête du texte existant. Vous terminez l'insertion en tapant CONTROL-Z. Toutes les lignes sont renumérotées. Vérifiez votre nouveau texte en tapant B = T (vous constatez qu'une ligne de commande peut être l'association, sans espace, de plusieurs commandes élémentaires). Après l'affichage du texte, vous vous trouverez avec 1:*, l'éditeur attend une commande.
**Ajoutez une ligne en queue de texte.** Placez le pointeur de ligne en fin de tampon avec la commande – B. L'écran affiche :* et attend une commande. Tapez alors I, le numéro de ligne suivant la dernière ligne actuelle est affiché, l'éditeur attend le texte de la nouvelle ligne. Procédez alors comme ci-dessus (control-Z en fin d'insertion et B = T pour obtenir toute la liste).
**Ajoutez une ligne en cours de tampon.** Par exemple une ligne entre la ligne n° 3 et la ligne n° 4. Positionnez le pointeur sur la ligne n° 4 avec la commande 3L (déplacer le pointeur actuel de trois lignes soit 1 + 3 = 4). L'éditeur affiche 4:* et attend une commande, taper I pour insérer une ligne avant la ligne 4 (ou un groupe de lignes). Attention, chaque fois que vous entrez une ligne, toutes les lignes situées après celle-ci sont renumérotées, donc en cas d'insertion ne vous fiez pas à la liste de votre texte obtenu avant cette modification.
Supprimez une ligne. Positionnez le pointeur de ligne sur la ligne à supprimer, par exemple la ligne 4, avec la commande 4: (vous remarquerez la syntaxe de cette commande n: qui positionne le pointeur à une adresse absolue alors que précédemment nous nous sommes déplacés en relatif avec nL). Vérifiez le contenu de cette ligne avec la commande T. Pour supprimer cette ligne entrez la commande K (Kill = tuer). Les lignes situées derrière la ligne supprimée sont déplacées pour combler le vide laissé par la ligne supprimée.
Remarque importante : les modifications décrites ci-dessus sont effectuées dans le tampon de l'éditeur, le contenu du fichier n'est absolument pas concerné. Cela veut dire qu'en fin de travail, vous devez sauvegarder le contenu du tampon dans votre fichier avec la commande E.
Si après cette mise à jour de votre fichier

vous êtes pris de remords (cela arrive !) sachez que l'éditeur y a pensé. Il a effectué une copie de votre fichier avant de procéder à sa modification, sous le même nom, avec l'extension .BAK. Vous pouvez donc le récupérer avec la commande :
REN TOTO.ASM = TOTO.BAK
Nous vous avons montré le minimum vous permettant de créer, modifier, sauvegarder un texte.

**FILECOPY**

Cet utilitaire permet de copier un ou plusieurs fichiers d'une disquette sur une autre avec un système à un seul lecteur. La disquette réceptrice doit être formatée avant d'effectuer une copie. Un fichier source avec le statut R/O (lecture seule) est recopié avec le statut R/W (lecture/écriture). Les fichiers sources cachés type SYS ne sont pas copiés. Une copie peut être arrêtée en tapant CONTROL-C.
Le format de la commande est : FILECOPY nom/user, où nom est le nom du (ou des) fichiers source. Ce nom doit être conforme à la convention CP/M et peut comporter les caractères * ou ?.
Le paramètre /user est optionnel, si user = S4 par exemple, c'est la zone utilisateur 4 qui sera lue (S = Source). Si User = D6, c'est la zone utilisateur 6 qui sera écrite (D = Destination).
En cours de traitement FILECOPY demande à l'utilisateur de placer successivement dans le lecteur la disquette source ou la disquette destination.
Exemples : FILECOPY TOTO.BAS copie TOTO.BAS de la source vers destination :
FILECOPY TOTO.* copie tous les fichiers avec nom TOTO dont l'extension est quelconque de la source vers la destination.
FILECOPY *.* copie tous les fichiers (sauf les fichiers systèmes éventuels).
FILECOPY *.* /S2D6. copie tous les fichiers de la zone utilisateur 2 vers la zone utilisateur 6 de la disquette destination.

**STAT**

Statistiques sur les fichiers ou les unités. Cette commande permet d'être renseigné sur la taille et les attributs des fichiers, ou de modifier ces attributs. Elle permet également de fournir ou d'imposer des informations sur les unités logiques.
Statistiques sur les fichiers. Plusieurs formats sont possibles :
STAT : affiche l'attribut de la disquette sur le lecteur actif, (R/W = lecture/écriture) et l'espace disponible depuis la dernière mise en route.
STAT B : comme ci-dessus mais sur le lecteur B:
STAT *.COM : affiche les attributs des fichiers dont l'extension est .COM.
Cette liste, directrice dans l'ordre alphabétique, donne les renseignements suivants :
Recs : nombre d'enregistrements de 128 octets alloués au fichier.
Bytes : longueur du fichier en kilo-octets.
Ext : nombre de blocs logiques de 16 kilo-octets.
Acc : mode d'accès au fichier : R/W = lecture/écriture. R/O = lecture seule.
Le nom du fichier affiché entre parenthèses, indique un fichier système (SYS).
STAT *.* affiche les attributs de tous les fichiers. Cette commande peut être suivie par un argument.
$R/O : impose au fichier le mode lecture seul (utile pour protéger un fichier contre une ré-écriture accidentelle).
$R/W : impose au fichier le mode lecture-écriture.
$SYS : impose le mode système.
$DIR : impose le mode non-système.

## Statistiques sur les unités.

Une unité physique est le périphérique réel de votre équipement, par exemple l'imprimante. Une unité logique représente la fonction à réaliser (par exemple l'impression).
Il y a quatre unités logiques :
CON : console c'est-à-dire clavier et écran.
RDR : entrée des données sur un dispositif auxilliaire (dans la passé : lecteur de bande perforée).
PUN : sortie des données sur un dispositif auxilliaire (dans le passé : perforation de bandes PUNCH).
LST : impression de liste : fonction imprimante.
Les unités physiques acceptées par Amstrad CPC 664 sont :
TTY : canal A de l'interface série Z80 SIO.
CRT : clavier et écran.
BAT : entrée depuis le "READER" et sortie "LIST".
UC1 : canal B de l'interface série (non implanté).
PTR : entrée du caractère ASCII 1A (hexa) marque de fin de fichier.
PTP : sortie de caractères nuls.
UR1 : canal B de l'interface série (non implanté).
UR2 : clavier.
UP1 : canal B de l'interface série (non implanté).
UP2 : écran.
LPT : port centronics.
UL1 : canal B de l'interface série (non implanté).

Cette commande est le complément indispensable de l'Assembleur. En effet, elle transforme le fichier au format .HEX en fichier programme exécutable au format .COM. La syntaxe est :
LOAD x:TOTO où x: peut être omis, dans ce cas le fichier TOTO.HEX doit se trouver sur la disquette active, ou peut avoir les valeurs A: ou B:.
TOTO est le nom du fichier au format .HEX généré par l'assembleur ASM.
En réponse, cette commande affiche les renseignements suivants :
FIRST ADDRESS 0100 :
première adresse du programme.
LAST ADDRESS 0264 :
dernière adresse du programme.
BYTES READ 165 :
taille du programme en octets.
RECCORDS WRITTEN :
nombre d'enregistrements de 128 octets.

**MOVCPM**

Cette commande permet un ajustement de la taille mémoire utilisée par CP/M, c'est une commande à manier avec précaution, et réservée aux utilisateurs ayant de grandes connaissances en langage machine.
L'utilisation de cette commande permet de personnaliser CP/M pour des applications particulières et spécifiques. Dans la pratique courante elle n'a pas d'utilité.

**PIP** (Peripheral Interchange Program).
Cet utilitaire sert à échanger des informations entre périphériques. Il réalise la copie de fichiers entre eux, la lecture d'un port d'entrée, du clavier, ou du contenu d'un fichier, ou l'écriture sur un port de sortie (exemple imprimante) ou l'écriture d'un fichier. C'est une commande très puissante qui possède de nombreux paramètres.
Il y a deux formats principaux de commande :
PIP : charge l'utilitaire en mémoire et attend une commande. L'indicateur d'attente est *. Sortir de la commande en tapant CONTROL-C.
PIP : ligne de commande. Charge l'utilitaire en mémoire, exécute la commande, et retourne au CP/M. Une ligne de commande est de la forme suivante :
Destination = Source.
On peut utiliser des noms de fichiers réels, ou utiliser des "Jockers".
Exemples : TOTO.BAS = TATA.BAS copie le fichier TATA.BAS dans TOTO.BAS sur la même disquette.
B:= TATA.BAS copie le fichier TATA.BAS de la disquete active, dans un fichier de même nom situé dans le lecteur B:
B:=*.* copie tous les fichiers présents dans le lecteur actif sur la disquette placée dans le lecteur B:
B:=*.*[V] même que ci-dessus, mais en plus vérifie après copie la correspondance entre source et destination.
B:=TOTO.* copie du lecteur actif vers le lecteur B: tous les fichiers de nom TOTO avec un nom d'extension quelconque.
B:= T?T?.* copie tous les fichiers du lecteur actif vers le lecteur B: des fichiers ayant un T en première et troisième position et d'extension quelconque (exemple TOTO, TATA, TITU etc.).
Cette commande est surtout utile pour les systèmes à deux lecteurs de disquettes. Nous citons ci-après, pour mémoire, les différentes possibilités de la commande PIP. Nous vous conseillons de consulter un ouvrage spécialisé pour prendre connaissance de la syntaxe des commandes dans chacun des cas.

**PIP en copie de fichier**

— copie d'un fichier d'une disquette sur une autre.
— copie d'un fichier avec modification du nom.
— copie d'une disquette sur une autre.
— création d'un fichier résultant de l'ajout de plusieurs fichiers (concaténation).
— copie d'une portion de fichier.
— afficher le contenu d'un fichier en cours de copie.

**PIP en copie entre unités physiques**

— copie d'un fichier vers une unité physique.
— copie d'une unité physique vers un fichier.
— copie d'une unité physique vers une autre unité physique.

### SETUP

Cette commande permet la modification des paramètres de configuration existants sur le disque système CP/M, et servant à la procédure d'initialisation au démarrage de CP/M. La commande est lancée en tapant au clavier :
SETUP.
Il faut ensuite répondre aux questions suivantes :
**Tampon de commande initiale** permet de lancer automatiquement une commande après l'initialisation de CP/M. Le tampon de commande peut contenir jusqu'à 128 caractères ASCII imprimables ou pour les codes ASCII de valeur inférieurs à 32, le caractère suivi du code ASCII désiré + 64. Exemple : retour chariot est représenté par M (Retour chariot = valeur 13 + 64 = 77 soit M). Si vous désirez lancer automatiquement un programme appelé MENU, lors de l'initialisation de CP/M 2, votre tampon de commande initiale sera : MENU.COM M.
**Message d'introduction** (SIGN-ON STRING). C'est la chaîne de caractères affichés à l'écran lors de l'initialisation de CP/M, de 253 caractères maximum. Pour les codes de contrôle, même conversion que ci-dessus ( suivi du code + 64).
**Impression à l'initialisation** (Printer power-up string). Sur le même principe que le tampon de commande initiale, mais envoie la chaîne de caractères définie ici à l'imprimante, lors de l'initialisation de CP/M. Longueur maxi 253 caractères.
**Changement de codes-clavier** (Keyboard translations). Création d'une table qui redéfinit le code généré lorsqu'une touche est appuyée. Consulter la notice Amstrad Soft 158 A pour les détails d'utilisation.
**Touches de fonctions** (Keyboard expansion). Permet d'affecter une chaîne de trente caractères maxi à certaines touches du clavier. Consultez la notice Amstrad.
**Redirections Entrées-Sorties** (IO BY TE). Possibilité de modifier l'affectation par défaut des unités logiques. Voir le chapitre consacré à la commande STAT.

**MODE LENT** (SLOW MODE). Sauf cas très particulier, ne pas modifier ce mode. Contrairement au nom de cette option il n'y a pas de différence de vitesse entre le mode lent et le mode rapide. L'explication de ce mode sort du cadre de l'utilisation courante.
**Message BIOS.** Autorise ou non l'affichage des messages d'erreurs du système. Il peut être intéressant de supprimer cet affichage, pour éviter de détruire l'organisation d'un écran, à condition de gérer dans son programme, l'éventualité d'apparition d'erreurs.
**Efface tampon du clavier** (Clear initial command buffer on keyboard input). Permet d'effacer ou non le tampon du clavier avant la frappe d'une touche. Ne pas modifier l'état par défaut qui est : effacement.
**Les trois options suivantes** concernent les paramètres de fonctionnement des lecteurs de disquettes. Toute modification est une affaire de spécialiste. Répondre Y (yes) aux trois interrogations :
Default motor on delay is
Default motor off delay is
Default stepping rate is
**SIO CANAL A** (Z80 S10 Chanel A:)
Cette option affiche les paramètres de commande de l'interface série RS 232 Amstrad.
xxxx Tx baudrate :
(vitesse de transmission)
xxxx Rx baudrate :
(vitesse de réception)
x data bits :
(nombre de bits de données 5.6.7 ou 8)
xx parité :
(type de parité N, O, E)
x stop bits :
(nombre de bits stop 1, 1.5 ou 2)
Les vitesses de transmission ou de réception sont les suivantes : 19 200. 9 600. 4 800. 3 600. 2 400. 2 000. 1 800. 1 200. 600. 300. 200. 150. 110. 75. 50.
Si vous désirez modifier l'option par défaut, vous répondrez N à la question, et vous entrez les nouveaux paramètres dans l'ordre d'affichage, chaque paramètre séparé par un espace.

### SIO CANAL B

Sans objet car l'interface série RS 232 ne gère que le canal A. Vous avez la possibilité de confirmer ou non la modification effectuée par la commande SETUP et vous avez la possibilité ou non d'enregistrer cette nouvelle version sur la disquette présente dans le lecteur actif.

### SUBMIT

Cette commande permet d'exécuter automatiquement une suite de commandes CP/M. Cette suite de commandes est contenue dans un fichier ayant une extension .SUB (Exemple : TEST.SUB). Avec un éditeur de texte (ED par exemple) créer le fichier appelé TEST.SUB comprenant une commande CP/M par ligne, par exemple :
STAT *.*
DIR
Pour exécuter les commandes existantes dans le fichier de traitement en série, lancez la commande :
SUBMIT TEST
Pour arrêter l'effet d'un fichier SUBMIT, tapez au clavier CONTROL-H. L'effet n'est pas immédiat, et n'intervient qu'à la fin du traitement en cours.

Autre forme de commande :
SUBMIT TEST P1 P2.
Les valeurs paramètres P1 et P2 (jusqu'à P9) remplaçeront respectivement les variables $1, $2 etc. figurant dans les lignes de commandes.
Par exemple, vous créez un fichier MAJ.SUB contenant les lignes suivantes :
DIR $1.*
PIP $2: = $1.BAK
ERA $1.BAK
Si vous utilisez ce fichier de commandes en série en tapant : SUBMIT MAJ TATA B vous obtiendrez la séquence de commandes suivante :
DIR TATA.* : (affiche le contenu du catalogue des fichiers dont le nom principal est TATA).
PIP B: = TATA.BAK : (copie sur le lecteur B le fichier TATA.BAK du lecteur actif).
ERA TATA.BAK : (efface sur le lecteur actif le fichier TATA.BAK).
Cette procédure est très utile lorsqu'un enchaînement de tâches est répétitif.

**SYSGEN**

Voir la commande BOOTGEN.

**XSUB**

Cette commande est une extension de SUBMIT (voir plus haut). Quant XSUB est placé en tête d'un fichier SUBMIT, il permet de fournir des paramètres en entrée des programmes exécutés dans SUBMIT. Suivez bien l'exemple suivant : soit un fichier SAUVE.SUB contenant les lignes suivantes :
XSUB
DDT
I$1.HEX
R
G0
SAVE 1 $2.COM
Vous l'exécutez avec la commande :
SUBMIT SAUVE AA BB
Les opérations suivantes sont effectuées :
DDT : Changement et exécution de DDT, outil de mise au point (voir cette commande détaillée dans notre article).
IAA.HEX : initialise le tampon nom fichier AA.HEX.
R : charge ce fichier sous DDT.
G0 : retourne à CP/M.
SAVE 1 BB.COM : sauvegarde une page de 256 octets depuis l'adresse mémoire 100 H dans le fichier BB.COM.

## L'utilisation des fonctions internes

Après avoir analysé les commandes résidentes, et les commandes transitoires, nous allons décrire l'utilisation des fonctions internes disponibles en CP/M 2. Cette utilisation passe obligatoirement par l'utilisation de l'Assembleur. Nous avons choisi l'Assembleur 8080, puisqu'en standard vous disposez avec votre machine, des outils logiciels correspondant à cette syntaxe : AMS-DDT-LOAD. Souvenez-vous que du fait de la compatibilité montante entre 8080 et Z80, tous les problèmes examinés dans cet article seront valables avac la syntaxe propre au Z80. L'inverse n'étant pas forcément vrai.
De l'implantation physique de CP/M sur AMSTRAD nous n'en examinerons que les éléments qui intéressent le programmeur désirant travailler dans le respect du standard CP/M. C'est-à-dire faire appel aux fonctions de CP/M dans l'esprit de l'interfaçage standard.
Le programme de l'utilisateur débute à l'adresse 100 héxa de la mémoire. La partie entre l'adresse zéro et l'adresse 100 H est appelée page zéro. Cette page zéro sert d'interface entre l'utilisateur et les différents modules de CP/M. Quel est le contenu de cette page zéro ? (Toutes les adresses sont données en héxadécimal).
0 à 2 : saut au point d'entrée du BIOS + 3, permet de situer où se trouve physiquement implantée la zone personnalisée par AMSTRAD de la partie du CP/M de gestion des périphériques. Nous n'utiliserons pas ces adresses dans le cadre de notre article.
3 : emplacement de l'octet de redirection des périphériques. Nous reviendrons sur l'utilisation de cet octet particulier.
4 : contient deux informations : le numéro utilisateur (USER) et le numéro de lecteur actif.
5 à 7 : saut au BDOS, qui est la partie de CP/M assurant la gestion des disquettes. C'est l'adresse 5 qui sera appelée pour toute utilisation d'une fonction de CP/M.
5C à 7F : zone d'accès aux fichiers.
80 à FF : zone du tampon de l'unité disquette.

## Utilisation des fonctions

Le principe est le suivant :

- Placer le numéro de la fonction (en héxadécimal) dans le registre C.
- Suivant la fonction invoquée, fournir le paramètre dans le registre E s'il s'agit d'un octet, ou dans le registre double DE s'il s'agit d'un mot (2 octets).
- Appeler la fonction par CALL 5H (CALL à l'adresse 5 hexadécimal). Si la fonction, après exécution doit fournir une valeur en retour, celle-ci sera placée dans le registre A s'il s'agit d'un octet, ou dans le registre double HL s'il s'agit d'un mot (de 2 octets).

L'appel d'une fonction se présente donc de la façon suivante (syntaxe 8080) :
LXI D, PARAM ; valeur paramètre.
MVI C, FONCTION ; numéro de fonction.
CALL 0005H ; appel au BDOS.
Nous voyons donc qu'il n'est pas nécessaire de connaître l'implantation et le contenu interne de CP/M pour en utiliser ses fonctions puisque l'adresse mémoire 5 héxa contiendra *toujours* la référence à l'appel du système d'exploitation.

## Liste des fonctions du BDOS

0-C = 00H. Réinitialisation du système.
Entrée : non.
Sortie : non.
1-C = 01H. Entrée d'un caractère sur le clavier avec écho sur l'écran.
Entrée : non.
Sortie : A = caractère ASCII.
2-C = 02H. Affichage d'un caractère à l'écran.
Entrée : E = caractère ASCII à afficher.
Sortie : non.
3-C = 03H. Lecture d'un caractère sur le port auxilliaire.
Entrée : non.
Sortie : A = caractère ASCII lu.
4-C = 04H. Sortie d'un caractère sur le port auxilliaire.
Entrée : E = caractère à envoyer.
Sortie : non.
5-C = 05H. Sortie d'un caractère sur le port imprimante.
Entrée : E = caractère ASCII à envoyer à l'imprimante.
Sortie : non.
6-C = 06H. Entrée clavier ou affichage écran sans contrôle.
Entrée : E = OFFH cas lecture du clavier.
Sortie : A = caractère lu sur clavier ; A = O pas de caractère.
Entrée : Ez caractère ASCII à afficher.
Sortie : A = État.
7-C = 07H. Lecture de l'octet entrée-sortie (IOBYTE) de redirection.
Entrée : non.
Sortie : A = contenu octet adresse 03.
8-C = 08H. Écriture de l'octet entrée-sortie de redirection.
Entrée : E = valeur de l'octet adresse 03.
Sortie : non.
9-C = 09H. Affichage d'une chaîne de caractères. Cette chaîne doit se terminer par le signe dollar ($).
Entrée : DE = adresse de début de la chaîne.
Sortie : non.
10-C = 0AH. Lecture d'une chaîne de caractères, placée dans une zone tampon. Tous les caractères envoyés par la console sont affichés à l'écran en écho un « retour chariot » arrête la chaîne de caractères.
Entrée : DE = adresse début tampon. Le premier octet indique le nombre maxi de caractères attendus.
Sortie : dans le tampon : le deuxième octet donne le nombre de caractères réellement reçus, les octets suivants contiennent les caractères reçus.
11-C = 0BH. État du clavier.
Entrée : non.
Sortie : A = 0 il n'y a aucun caractère en attente ; A ≠ 0 il y a un caractère en attente prêt à être lu par la fonction 01.
12-C = 0CH. Donne le numéro de la version du CP/M.
Entrée : non.
Sortie : L = 20H version 2.0 ; L = 22H Version 2.2.
13-C = 0DH. Réinitialisation des lecteurs de disquettes dans l'état lecture-écriture (R/W) et prise en compte du lecteur implicite.
14-C = 0EH. On impose par programme le numéro de lecteur de disquettes implicite.
Entrée : E = 0 lecteur A: ; E = 1 lecteur B:.
Sortie : non.
15-C = 0FH. Ouverture d'un fichier, le nom du fichier doit figurer dans le catalogue du disque actif. Ce nom est inscrit dans la zone

du bloc de contrôle fichier (FCB = File Control Bloc) qui débute à 05CH. Le contenu de cette zone est détaillé à la suite.
Entrée : DE = adresse de la zone du bloc de contrôle.
Sortie : A = 0 à 3 le fichier est trouvé ; A = 0FFH le fichier n'est pas trouvé.
16-C = 10H. Fermeture d'un fichier, les entrées et sorties sont identiques à la fonction d'ouverture.
17-C = 11H. Recherche de la première rencontre d'un fichier dans le catalogue. Cette fonction est réservée au système.
Entrée : DE = adresse de la zone bloc de contrôle.
18-C = 12H. Recherche des rencontres suivantes. Cette fonction, réservée au système, doit suivre la fonction 11H.
19-C = 13H. Destruction d'un fichier en catalogue ; équivalent à la commande CP/M ERA. Mêmes remarques que pour la fonction 0FH.
Entrée : DE = adresse de la zone bloc de contrôle.
20-C = 14H. Lecture en mode séquentiel d'un secteur de 128 octet. Le contenu de ce secteur est copié dans le tampon en mémoire, défini par la fonction 1AH. Après chaque lecture, le compteur d'enregistrement du bloc de contrôle est incrémenté.
Sortie A = 0 lecture correcte ; A = 0FFH pas de données à lire : fin de fichier.
21-C = 15H. Écriture en mode séquentiel sur un secteur du contenu du tampon de 128 octets défini en mémoire par la fonction 1AH.
Sortie A = 0FFH indique une disquette pleine.
22-C = 16H. Création d'un fichier et ouverture de celui-ci si la création s'est effectuée avec succès. Avant d'appeler cette fonction, il faut créer le bloc de contrôle de fichier, et s'assurer qu'il n'existe pas déjà en catalogue. On peut utiliser systématiquement la fonction 13H avant d'utiliser 16H.
Entrée : DE = adresse du bloc de contrôle fichier.
Sortie : A = 0 pas d'erreur ; A = 0FFH le catalogue est plein.
23-C = 17H. Changement du nom d'un fichier (commande RENAME). Le bloc de contrôle de fichier est construit avec l'ancien nom, les octets d1 à d8 contiennent le nouveau nom, et les octets d9 à d11, le nouveau type (voir organisation du bloc de contrôle décrit plus loin).
Entrée : DE = adresse du bloc de contrôle fichier.
Sortie : A = 0 pas erreur ; A = 0FFH l'ancien nom n'existe pas.
24-C = 18H. Donne les numéros des lecteurs effectivement connectés.
Sortie : HL = deux octets dont chaque bit indique la présence ou non d'un lecteur (1 = présent ; 0 = absent).
Le bit 0 de L correspoond au lecteur A. Le 1 au B. Le 7 au H. Le bit 0 de H correspond au lecteur I. Le 1 au J. Le 7 au P.
25-C = 19H. Donne le numéro du lecteur actif.
Sortie : A = 0 correspond au lecteur A. 1 correspond au B, etc.
26-C = 1AH. Définition de l'adresse de début en mémoire du tampon pour lecture-écriture disque.

Entrée : DE = adresse du tampon, habituellement ; DE = 0080H (cette zone est souvent appelée DMA = Direct Memory Access).
27-C = 1BH. Donne l'adresse du vecteur d'allocation des blocs du disque ou des disques en ligne. Cette fonction est en principe réservée au système. Le programme STAT, par exemple, utilise ce vecteur pour déterminer la taille de l'espace disponible.
28-C = 1CH. Permet une protection temporaire contre l'écriture du lecteur actif.
29-C = 1DH. Donne le vecteur des lecteurs déclarés en lecture seule (R/0). Le format du registre HL est identique à celui de la fonction 24 (18H).
30-C = 1EH. Positionnements des attributs d'un fichier c'est-à-dire écriture, lecture seule, catalogue ou système (R/W, R/O, DIR, SYS).

Entrée : DE = adresse du bloc de contrôle.
Sortie : A = 0 à 3 le fichier est trouvé ; A = 0FFH le fichier n'est pas trouvé.
31-C = 1FH. Donne l'adresse du bloc des paramètres disques. Réservé au système, sert au calcul de l'espace et aux modifications des valeurs des paramètres disques.
32-C = 20H. Définition du numéro utilisateur (en lecture ou en écriture).
Entrée : E = 0FFH, c'est une opération de lecture du numéro utilisateur.
E = numéro utilisateur imposé.
Sortie : A = numéro utilisateur actif dans le cas d'une lecture.
33-C = 21H. Lecture directe d'un fichier. Le numéro du bloc à lire est indiqué dans le champ R du bloc de contrôle de fichier. Après une lecture, ce numéro n'est pas modifié.

Entrée : DE = adresse du bloc de contrôle fichier.
Sortie : A = compte rendu de l'opération :
0 = lecture sans problème.
1 = lecture dans un bloc non écrit.
2 = pas de code en lecture.
3 = ouverture de l'extension impossible.
4 = recherche d'une extension non écrite.
5 = code inexistant en lecture.
6 = dépassement de la fin physique disquette.
34-C = 22H. Écriture directe d'un fichier. Même principe que pour la lecture directe.
35-C = 23H. Écriture dans le champ R du bloc de contrôle de fichier, de la taille du fichier c'est-à-dire du nombre de blocs de 128 octets.

Entrée : DE = adresse du bloc de contrôle de fichier.
Sortie : dans le bloc de contrôle, adresse du bloc de 128 octets qui suit la fin de fichier. On utilise cette fonction pour ajouter des enregistrements à la suite d'un fichier.
36-C = 24H. Donne le numéro d'enregistrement actuel après une série de lecture-écriture en mode séquentiel. Utile pour passer du mode séquentiel au mode direct.
37-C = 25H. Réinitialisation sélective d'une unité de lecteur de disquette.
Entrée : DE = octet dont chaque bit concerne un des lecteurs en ligne. Bit 0 = unité A, bit 1 = unité B, etc.
40-C = 28H. Écriture en mode direct similaire à la fonction 34 (22H) sauf que le bloc de 128 octets est rempli de 0.

## Bloc de contrôle des fichiers

(Dans la notice américaine : FCB = File Control Bloc. Ce bloc de contrôle comprend 33 octets pour le mode séquentiel ou 36 pour le mode direct.
Octet 0 = numéro de l'unité de lecteur à mettre en œuvre : 0 = unité actuelle 1 = A, 2 = B, etc.).
1 à 8 : nom du fichier en code ASCII majuscule cadré à gauche et complété par des espaces, exemple : TEST sera codé (en héxa.).

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | 45 | 53 | 54 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

9 à 11 : type du fichier (extension), cadré à gauche et complété à droite par des espaces. Exemple : BAS sera codé (en héxa.).

| | | |
|---|---|---|
| 42 | 41 | 53 |
| 9 | 10 | 11 |

Les bits 7 des positions 9 et 10 indiquent respectivement la restriction lecture seule (R/O) et le type système (SYS). L'exemple ci-dessus sera codé en position 9 de la façon suivante, pour un fichier en lecture seule : 42H + 80H = C2H.
12 : numéro d'extension courante, initialisez à zéro au départ.
13 et 14 : utilisé par le système, initialisez à zéro au départ.
15 : nombre de blocs de 128 octets dans l'extension.
16 à 31 : adresse des blocs physiques utilisés par CP/M, réservés au système.
32 : numéro courant du bloc de 128 octets à lire ou à écrire en mode séquentiel.
33 à 35 : numéro du bloc de 128 octets à lire ou à écrire en mode direct. La position 35 est toujours 0.
Exemple : accès au bloc 287 (11FH), placez 1F en position 33 et 01 en position 34.

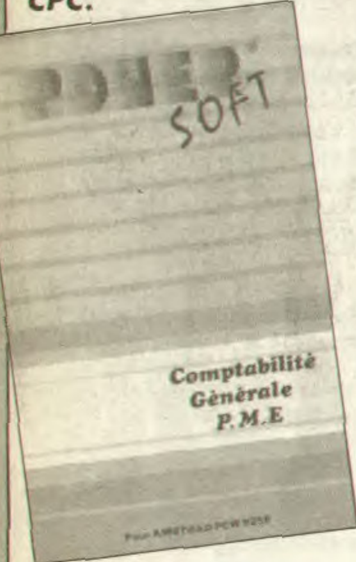
| | | |
|---|---|---|
| 1F | 01 | 00 |
| 33 | 34 | 35 |

Ceci termine la description des fonctions utilisables en CP/M 2 sur CPC 664 et 6128. Les deux exercices qui suivent vous permettront de vous familiariser avec l'utilisation de quelques fonctions.

*Pierre Squelart*

# Une nouvelle gamme Power sur PCW

***Power Soft vient de sortir deux nouveaux logiciels spécialement réalisés pour tourner sur le PCW. Il s'agit de "Comptabilité générale P.M.E." et de "Stock". L'éditeur commercialise aussi "La corbeille", un gestionnaire de portefeuille de valeurs, mais pour la gamme CPC.***




## Une comptabilité efficace

Les dirigeants des petites entreprises connaissent bien les problèmes comptables. Il n'est pas évident de tenir une comptabilité parfaitement à jour, ce qui entraîne quelquefois des litiges catastrophiques. La version proposée par Power Soft, "Comptabilité générale pour P.M.E." donne la possibilité de gérer 250 comptes, d'effectuer des mouvements, de travailler sur les cinq journaux et d'obtenir les balances (de comptes, de clôture et de réouverture). Bien entendu, on peut faire des éditions sur imprimantes de tous les documents.

Dès que le chargement de la disquette est terminé, vous devez rentrer le "code licence", un numéro personnel livré avec le logiciel qui vous permettra d'éviter les curieux et pourquoi pas les "pompeurs" de programmes.

Ensuite, vous accédez au menu général. On peut travailler sur le plan comptable, possédant à la première mise en route du logiciel quatre-vingt seize comptes. Suivant vos besoins, vous pouvez créer cent cinquante quatre nouveaux comptes. On obtient donc 250 comptes au maximum. Ensuite, on peut saisir des écritures, ce qui est facilité par un cadre de saisie précisant les zones de travail ; effectuer des mouvements de comptes (cinq pour la même écriture) puis valider le travail. Vous pourrez éditer sur listing les différents journaux.

Les comptes peuvent être mis à jour, et consultés sur écran ou sur imprimante. La balance de clôture peut être de trois types : mensuelle, trimestrielle ou annuelle. Le calcul et l'édition du résultat sont automatiques. La balance calcule et édite, met les comptes de gestions à zéro et assure l'édition de la balance de réouverture. Le programme permet également d'effectuer la mise à zéro des comptes ou de réorganiser le fichier.

## Bien gérer son magasin

Le logiciel "Stock" a été développé pour faciliter la gestion d'articles et leurs mouvements. A la première utilisation, il faut saisir son inventaire. L'écran de travail est divisé en trois parties : à gauche le cadre de saisie des fiches-articles comprenant des indications sur l'article, le fournisseur, le stock etc., à droite le fichier de mouvement facilitant les opérations pour les quantités vendues et reçues, avec indications des dates et numéro de factures, la troisième partie de l'écran est la ligne des options disponibles.

Une disquette peut contenir jusqu'à neuf cents articles, l'utilisateur pourra donc créer des fichiers par spécialité s'il possède des stocks différents. Pendant l'utilisation de ce programme, on est guidé par des menus avec texte qui permettent d'éviter bien des erreurs.

Plusieurs journaux peuvent être édités : les entrées/sorties, l'inventaire, les articles à commander et les articles en excédant. "Stock" est un logiciel facilement utilisable par un non-spécialiste et qui devrait satisfaire tous ceux qui rencontrent des problèmes de gestions d'articles.

## Mettez tout dans la corbeille

Power Soft lance "La corbeille", un logiciel pour la gestion de portefeuilles, valeurs, actions, Sicav, emprunts d'Etat etc. C'est à notre connaissance le seul produit de ce type sur le marché des logiciels pour CPC. Avec ce programme, et après les habituelles opérations de saisie des titres possédés, vous pourrez connaître pas mal de choses sur vos investissements. Le programme donne en effet des indications sur la plus-value boursière calculée à partir des indications fournies au programme, sur le rendement des titres et vous aide dans vos décisions d'achats et de ventes. Une fiche de situation individuelle pur un titre donné peut être consultée. Enfin le programme peut établir un bilan global de vos investissements en donnant le montant total des valeurs, les variations, le rendement global du portefeuille, les pourcentages, le solde etc.

"La corbeille" devrait se placer parmi les meilleures ventes de logiciels dans les mois à venir. En effet, l'un des nouveaux loisirs des Français est le jeu en bourse, un hobby "bon chic, bon genre" mais très "branché". Il ne serait pas étonnant non plus que nos banquiers l'utilisent aussi, par sécurité...

*Power Soft : 7 et 9, rue des Petites Ecuries, 75010 Paris. Tél. (16.1) 48.24.32.52.*



*Merci de remplir ce questionnaire, et de nous le renvoyer très vite à SONDAGE AMSTRAD MAGAZINE, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 PARIS. Il nous permettra de réaliser un magazine toujours plus conforme à vos aspirations.*

*TIRAGE AU SORT : 30 réponses, tirées au sort, recevront un exemplaire des CAHIERS D'AMSTRAD.*

## VOUS ET VOTRE AMSTRAD

**1/ Qui êtes-vous ?**

Nom : Prénom :
Adresse :
Téléphone :
Profession : Age :

**2/ Quel ordinateur Amstrad possédez-vous ?**

464 ☐ 664 ☐ 6128 ☐ PCW 8256 ☐
Si non, envisagez-vous l'achat d'un ordinateur Amstrad ? oui ☐ non ☐
Quel modèle :
☐ 464 ☐ 664 ☐ 6128 ☐ PCW 8256 ☐ Je ne sais pas

**3/ Par quoi votre choix a-t-il été guidé ?**

Conseils d'amis ☐ Conseils de vendeurs ☐
Articles dans la presse informatique ☐
Publicité ☐ Amstrad Magazine ☐

**4/ Quels périphériques Amstrad avez-vous ?**

Lecteur de disquettes ☐ Imprimante ☐ Autres ☐
Si non, quel type de périphériques pensez-vous acheter :
☐ imprimante ☐ lecteur de disquette ☐ périphérique graphique
☐ manette de jeux ☐ autres

**5/ Comment utilisez-vous votre Amstrad ?** (notez de 1 à 6, 1 étant l'utilisation la plus fréquente).

| | NOTE |
|---|---|
| Programmation | |
| Jeu | |
| Education | |
| Gestion domestique | |
| Professionnel | |
| Autres | |

**6/ Utilisez-vous votre Amstrad ?**

Tous les jours ☐ Plusieurs fois/semaine ☐
Une fois/semaine ☐ Moins d'une fois/semaine ☐

**7/ Quels logiciels vous intéressent ?** (notez de 1 à 3, par ordre décroissant)

| | NOTE |
|---|---|
| Jeux | |
| Utilitaires domestiques | |
| Utilitaires pro. | |

**8/ Donnez vos trois logiciels préférés**

1 - ..................................................................
2 - ..................................................................
3 - ..................................................................

**9/ Par quelles applications seriez-vous tenté ?**

Communication ☐ Musique ☐
Graphisme ☐ Educatif ☐

**10/ Quel est votre niveau en informatique ?**

Débutant ☐ Initié ☐ Spécialiste ☐

## VOUS ET AMSTRAD MAGAZINE

**1/ Depuis quel numéro lisez-vous Amstrad Magazine ?**

Numéro :
Abonné ? Oui ☐ Non ☐

**2/ Lisez-vous une autre revue consacrée à Amstrad ?**

Oui ☐ Non ☐
Si oui, quels titres ?

**3/ Pour quelle raison principale lisez-vous Amstrad Magazine ?**

**4/ Que pensez-vous de nos rubriques ?**

| | Très bien | Bien | Médiocre | Nul |
|---|---|---|---|---|
| News, actualité | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tests Jeux | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Help ! | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Concours | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tests utilitaires | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Cahier "pro" | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Initiations | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Dossier | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tests matériels | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Montages | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Listings | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Musithèque | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Petites annonces | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**5) Vous intéressent-elles ?**

| | Beaucoup | Assez | Peu | Pas du tout |
|---|---|---|---|---|
| News, actualité | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tests jeux | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Help ! | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Concours | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tests utilitaires | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Cahier "pro" | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Initiations | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Dossiers | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tests matériels | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Montages | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Listings | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Musithèque | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Petites annonces | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**6/ Votre jugement d'ensemble ?**

Présentation : Très bonne ☐ Correcte ☐ A revoir ☐
Contenu : Très bon ☐ Correct ☐ Insuffisant ☐
Défaut principal :

Qualité principale :

**7/ Quels articles ou rubriques souhaiteriez-vous lire ?**

**8/ Combien de personnes lisent votre Amstrad Magazine ?**

**9/ Si vous êtes tiré au sort, quel numéro des Cahiers d'Amstrad désirez-vous recevoir ?**

1 : Spécial logiciels ☐ 2 : Spécial listings ☐
3 : Utilitaires et professionnels ☐

# la couleur en plus...




PROMOTION VALABLE JUSQU'AU 31 MAI 86

CBI

les mordus de l'informatique

# Abonnez-vous et rejoignez le club




**Le club mis en place à l'initiative de notre revue a la vocation de vous informer, assister, défendre et réunir.**

## POINTS-CLUB AMSTRAD MAGAZINE

*Ces magasins consentent aux adhérents une remise sur les logiciels, le matériel, les périphériques, etc...*

**RADIO TELE CONFORT**
*M. Lemaitre*
3, place des Halles, 03500 St Pourcain s/Sioule. 70.45.41.21

**CALCULS ACTUELS**
*M. Mezzana*
49, rue de Paradis, 13006 Marseille. 91.33.33.44

**MICROLUDE**
*M. Cristofari*
44, rue Saint Yon, 17000 La Rochelle. 46.41.17.82

**SNETI**
*F. Lebarc*
*Place Louis Gillain. 27500 Pont* Audemer. 32.56.90.69

**ONDE INFORMATIQUE MARITIME**
*M. J.P. Thore*
257, rue Judaique, 33000 Bordeaux. 56.24.05.34

**SON VIDEO 2000**
*M. Coca*
31, cours de l'Yser, 33800 Bordeaux. 56.92.91.78

**L.I.M.**
*M. Hartmann*
Centre commercial du Cats, 37170 Chambray-les-Tours. 47.27.29.00

**SILICONE VALLEE**
*M. Taras*
5, rue Lekain, 44000 Nantes. 40.89.71.26

**CHARLES S.A.**
*M. Beaujour J.M.*
28, avenue de la République, 44600 St-Nazaire. 40.22.24.12

**M.E.R.C.I.**
*M. Millon*
23, rue de la Mouchetière, 45145 St-Jean de la Ruelle. 38.43.11.83

**MAISON DE LA PRESSE**
*M. Seguin*
10, av. Louis Conte, 46500 Gramat. 65.38.72.14

**TEMPS X INFORMATIQUE**
*M. Jedre*
17, place Molière, 49000 Angers. 41.88.05.25

**LIBRAIRIE TECHNIQUE**
22, rue du Puits de l'Aire, 49300 Cholet. 41.46.02.40

**B.A.C.**
*M. La Croix*
19, place du Général de Gaulle, 56000 Vannes. 97.42.76.76

**GRYCHTA FRERES**
*M. Grychta Claude*
1, rue de la Fontaine, 57000 Metz. 87.75.61.43

**TAM-SCALL**
*105, rue Léon Gambetta, 59000 Lille.* 20.57.18.81

**LENS MICRO INFORMATIQUE**
*Mlle Bertiaux*
96, avenue A. Maes, 62300 Lens. 21.28.72.44

**DOMICA**
*M. Truc*
55, rue Bormabaud, 63000 Clermond-Ferrand. 73.35.51.40

**BASE 4**
*M. Grenier*
*11, rue Samonzet, 64000 Pau.* 59.83.78.78

**P. WALKER**
6, rue de la Moselle, B.P. 3283, 68065 Mulhouse Cedex. 89.46.24.22

**MICROBOUTIQUE**
*M. Baliarda*
33, passage de l'Argue, 69002 Lyon. 78.37.46.17

**ELECTRONIQUE 70**
*M. Godefroy*
15, allée Maroselli, 70300 Luxeuil-les-Bains. 84.40.10.04

**DECIBEL**
*M. Gelin*
7, avenue Berthollet, 74000 Annecy. *50.57.70.41*

**GALERIES DU PRINTEMPS**
*M. Pascal Jordan*
25, Grande Rue, 74202 Thonon. 50.71.36.30

**VIDEOTROC**
*M. Jean-Michel Berté*
89 bis, rue de Charenton, 75012 Paris. (1) 43.42.18.54

**RUN INFORMATIQUE**
*M. Dumas*
62, rue du Gérard, 75013 Paris. *45.81.51.44 et 45.81.51.05*

**S.A. LANGUIN - GAY**
*M. J.F. Languin*
65, rue du Cdt Berge, 77100 Meaux. 64.34.06.42

**MICTEL**
*M. Bobut*
4, rue André Chenier, 78000 Versailles. 30.21.75.01

**MICROTHEQUE INFORMATION**
*Mme Buffiere*
32, bd Docteur Sicard, 81100 Castres

**MICRO ORDINATEURS 82**
*M. Laroche*
39, rue de la Comédie, 82000 Montauban. 63.66.27.22

**IVELEC**
*M. Rannaud*
62, rue du Gal de Gaulle, 94430 Chennevieres. 45.76.73.13

**N.V.I. INFORMATIQUE**
*M. Michel Marteau*
43, rue de Nancy, 88000 EPINAL. 29.82.19.88

**S.D.I.**
*M. Henrion*
25, route de Montargis, 89300 *Joigny. 86.62.06.02*

**DISTRIBUTION ET SERVICES**
*M. C. Rosiello*
Avenue du Quebec, Z.A. de Courtabœuf, B.P. 209, 91944 Les Ulis Cedex. 64.46.27.80

**MICRO BUREAUTIQUE 92**
67, boulevard Gallieni, 92130 Issy-les-Moulineaux. 46.42.42.10

**MOVE**
*M. Piovanacci*
13, bd de la République, 92250 La *Garenne Colombes. 47.84.21.77*

**ORDI-PLUS**
*M. J.P. Mauclair*
7, place Camélinat, 93600 Aulnay-sous-Bois. 48.68.66.33

**T.S.I. INFORMATIQUE**
*M. Baert*
14 rue Mauconseil, 94120 Fontenay-sous-Bois

**MOVE**
*M. Piovanacci*
2, rue Marc Sangnier, 94240 L'Hay-*les-Roses. 46.83.03.61*

**VAL DE MARNE COMPUTER**
*M. Tingaud*
62 bis, av. G. Clemenceau, 94700 Maisons-Alfort. 43.78.00.72

**Envoyez aujourd'hui même votre adhésion avec votre abonnement, afin d'économiser les 77 F de droit d'entrée.**

**ADHÉSION AU CLUB AMSTRAD**

*Coupon à découper et à renvoyer à AMSTRAD Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris*

J'adhère au **CLUB AMSTRAD MAGAZINE** et sollicite une carte pour les 12 prochains mois.

☐ Je vous adresse ci-joint, le règlement de la cotisation annuelle soit : 150 F + celui du droit d'entrée valable une fois pour toutes et qui s'élève à 77 F soit : 150 F + 77 F = 227 F.

☐ Je suis abonné à AMSTRAD MAGAZINE, ce qui me dispense du droit d'entrée. Je règle donc : 150 F.

NOM .......................................... Prénom ..........................................

ADRESSE ..........................................

.......................................... *Téléphone* ..........................................

**06 | NICE**




LOGICIELS UTILITAIRES
et
PROFESSIONNELS

PME et PMI
**Contactez-nous**

7, avenue du Fabron
06200 NICE
***Tél. : 93.86.93.64***

**06 | NICE**

## SODIPROPO

*Distributeur pour le Sud Est*
des produits :
ERE Informatique
EPSON
Ainsi que tous les
périphériques et logiciels
pour AMSTRAD
REVENDEURS CONTACTEZ-NOUS AU
**93.62.56.06**
BUREAU 315
29, RUE PASTORELLI
*06000 NICE*

**09 | PAMIERS**

## ARISERV

****** INFORMATIQUE**

**Revendeur Conseil AMSTRAD**

ORDINATEURS, PERIPHÉRIQUES
LOGICIELS, LIBRAIRIE

IMPRIMANTES POUR MINITEL

*Liste sur demande*
22, avenue de Foix
09100 PAMIERS
Tél. 61.67.25.98

**13 | MARSEILLE**

## CALCULS ACTUELS

*informatique*

LOGICIELS
LIBRAIRIE
PERIPHERIQUES

**Appareils en démonstration**

**49, rue Paradis 13006 MARSEILLE**
**Tél. 91 . 33.33.44**

**14 | CAEN**

*Loisir*
**INFORMATIQUE**

**Micro-ordinateurs**
**Accessoires**
**Nombreux logiciels**

39/41 rue de l'Oratoire
14000 CAEN
Tél. : **(31) 85.18.77**

**25 | BESANÇON**

## PROFORMA-P.S.I.

464
6128
CPC



8256
PCW

**TOUT POUR AMSTRAD**
**3, RUE DE LORRAINE**
**25000 BESANCON**
**81 82 24 51**

**CLUB AMSTRAD**
Maison de quartier St-Ferjeux
Avenue Ducat, 25000 BESANÇON
81.52.42.52

**33 | BORDEAUX**

**OÙ TROUVER TOUS LES MINI**
***ET MICRO-ORDINATEURS***
**A PRIX PLANCHER**
**+ LA COMPETENCE CHEZ :**

PHILIPPE
ELECTRONIQUE

**11, rue de Lalande**
**33000 BORDEAUX**
**Tél. : 56.31.45.82/56.91.04.64**

**33 | BORDEAUX**

## INFORMATIQUE

**Revendeur qualifié AMSTRAD**
Toutes les applications
de votre micro :
**PROFESSIONNELS**
**HOBBISTES**
257, rue Judaique - 33000 BORDEAUX
Tél : **56.24.05.34**
*CANNES - Tél : **93.46.67.68***
*AVIGNON - Tél : **90.22.47.26***

**33 | BORDEAUX**

## SON VIDEO 2000

MICRO AQUITAINE

AMSTRAD ORIC
THOMSON
commodore

31, cours de L'Yser
33800 BORDEAUX
☎ 56 92 91 78



Conseils
Formation
Logiciels
Fournitures
Tél. 21.68.29.39
AMSTRAD

# ... Guide des Spécialistes AMSTRAD ...

**87** | LIMOGES

Le N° 1 AMSTRAD

**MLP-PENICAUT**

Logiciels
Gamme complète
et meubles AMSTRAD

Place Winston Churchill
87000 LIMOGES
Tél. : 55.77.59.11

Présent à la foire expo de Limoges

**89** | JOIGNY

***S.D.I.***

o
ORDINATEURS, LOGICIELS
PERIPHERIQUES
AMSTRADESK
o
*LISTE SUR DEMANDE*
o

25, route de Montargis
89300 JOIGNY. Tél. 86.62.06.02

**91** | LES ULIS




OLIVETTI AMSTRAD
COMPATIBLES PC
LOGICIELS SEMAPHORE
VORTEX EXT MEMOIRE
DISQUES 5" 1/4 10 Mo
MANNESMANN
BROTHER
EPSON
DART

*Documentation et tarif sur demande*

Avenue du Québec,
Z.A. de COURTABŒUF
BP 209 - 91944 LES ULIS CEDEX
Tél. : 64.46.27.80

**92** | MONTROUGE

***DELTA SUD TÉLÉ***

**REVENDEUR AMSTRAD**

ORDINATEURS
LOGICIELS
PERIPHERIQUES

**Crédit immédiat CREG sur Minitel**

62, rue Gabriel Péri
92120 MONTROUGE
Tél : 47.46.05.05/47.46.13.00
+ répondeur

**93** | VILLEMONBLE

**M. F. I.**

**MICROS FOURNITURES INFORMATIQUES**

**SPECIALISTE AMSTRAD**

MICRO-ORDINATEURS
LOGICIELS
PERIPHERIQUES

88, avenue Galliéni
93250 VILLEMONBLE
Tél. : 48.55.32.87

**94** | MAISONS-ALFORT

**VAL DE MARNE COMPUTER**

revendeur qualifié
AMSTRAD

**ORDINATEURS,
LOGICIELS,
PERIPHERIQUES**

62 bis av. G.-Clémenceau
94700 Maisons-Alfort
Tél. :**43.78.00.72**

**94** | LE KREMLIN-BICÊTRE




ORDINATEURS
PERIPHERIQUES
Librairie
+ de 400 logiciels
***LISTE SUR DEMANDE***
contre 5 F, remboursés à la première commande

18, avenue Eugène Thomas
94270 LE KREMLIN-BICÊTRE
Tél. 45.21.07.09

**94** | CHENNEVIERES-SUR-MARNE

**IVELEC Center**

REVENDEUR QUALIFIE AMSTRAD

PERIPHERIQUES
ORDINATEURS
LOGICIELS
LIVRES

SERVICE-APRES-VENTE

62,RUE DU GL DE GAULLE
94430 CHENNEVIERES / M
TEL 45.76.73.13

**94** | MAISONS-ALFORT

**INFORMATIQUE SYSTEM FRANCE**

TOUS LES ORDINATEURS
PERIPHERIQUES
LOGICIELS
LIVRES

AMSTRAD

99 Av. du Gal Leclerc
94 700 Maisons Alfort
TEL. 43 68 12 12
Vente par correspondance
Port gratuit

*REVENDEURS, pour figurer dans cette rubrique, appelez Geneviève au 241.81.81*

# INITIATION

## TROISIEME PARTIE

***Voici la troisième et dernière partie de notre initiation au langage Logo. Si vous avez suivi avec attention les deux premières parties de cette série d'articles, vous êtes capable de comprendre ou de réaliser la majeure partie des applications écrites en Logo. L'objectif de cette troisième partie est de vous permettre de mieux connaître les primitives en contact direct avec le système et le matériel ainsi que de découvrir différentes techniques spécifiques au moyen de procédures plus performantes.***

### *Les primitives spéciales*

Le Logo possède une série de primitives qui permettent le contact direct avec le matériel ou avec la structure interne du langage. Ces primitives sont comparables aux instructions et fonctions PEEK, POKE, INP et OUT du Basic. Certaines d'entre elles sont précédées d'un point ('.') qui rappelle à l'utilisateur l'aspect particulier et le danger relatif de l'utilisation de ces primitives.
A l'instar du Basic, la mémoire disponible pour les développements propres à l'utilisateur ne se mesure pas en octets *mais bien en étapes. (C'est le mot* français qui se rapproche le plus du mot anglais "nodes"). Le nombre d'étapes disponibles au départ dépend du système utilisé. Il diminue au fur et à mesure de l'utilisation de la mémoire centrale. Le primitive "nodes" permet de connaître le nombre d'étapes disponibles à un moment précis.
Essayez la séquence suivante :
?nodes. Notez le résultat obtenu.
Recommencez :
?nodes. Notez le nouveau résultat.
Vous aurez remarqué que le second résultat est inférieur au premier et ce, *de trois unités. Et* cependant, aucune mémoire n'a été affectée par une procédure ou une variable. Le simple fait d'introduire des commandes consommerait-il l'entier de la mémoire ? Pour le savoir lancez la séquence suivante :
?repeat 1000 [pr nodes].
Nous observons un défilement d'une suite de nombres décroissants. A l'approche de 100, la séquence s'arrête. Après un court instant, le programme reprend avec un nombre de "nodes" proche de celui du départ. Que s'est-il passé ?

Chaque instruction introduite réside un court instant en mémoire et affecte un pointeur positionné sur l'espace disponible. Lorsque l'espace disponible devient trop faible, un processus de "collecte des déchets" (garbage collection) se produit. La procédure en cours s'arrête et le processus de récupération entre en fonction. Un phénomène similaire se produit en Basic lorsque de trop nombreuses opérations sur des chaînes de caractères ont eu lieu.

La primitive "recycle" permet de forcer le processus de collecte de déchets.

**.deposit** est la primitive équivalente à l'instruction POKE du Basic. C'est une primitive dyadique qui permet d'écrire à l'adresse spécifiée par le premier argument la valeur spécifiée par le second.
Le premier argument étant une adresse, il doit être compris entre 0 et 65535.
Le second argument est une valeur à inscrire à l'adresse spécifiée, il doit être compris entre 0 et 255.
Nous attirons votre attention quant à l'utilisation de cette primitive. En effet, elle peut planter le système ou même détruire la disquette. Son utilisation est donc réservée aux spécialistes.

**.examine** est la primitive équivalente à la fonction PEEK du Basic. Elle nécessite un seul argument qui représente l'adresse à lire et fournit comme résultat le contenu de l'adresse lue.
L'argument étant une adresse, il doit être compris entre 0 et 65535. La valeur retournée par cette primitive est toujours comprise entre 0 et 255.
Contrairement à la primitive .deposit, l'utilisation de cette primitive est absolument sans danger.

# AU LOGO

Exemple : voici une petite procédure de démonstration de la primitive .examine. Elle permet d'afficher un message particulier du Logo qui ne se produit que si la mémoire disponible sur l'ordinateur n'est pas suffisante. Il n'y a évidemment pas lieu de vous inquiéter, la procédure se contente d'extraire le message de la mémoire (30 caractères à partir de l'adresse 13713) et n'a aucune influence sur la mémoire centrale disponible.

```
?to message
>make "i 0
>repeat 30 [type char .examine 13713
+ :i make "i :i+1]
>end
```

Remarquez au passage l'utilisation de la fonction type qui permet d'afficher les différents caractères de manière consécutive c'est-à-dire sans produire de retour chariot et de "LINE FEED" comme l'aurait fait la primitive pr.
La version 2 du Logo disponible sur CPC 6128 offre la possibilité d'utiliser les primitives **.in** et **.out.** Elles sont comparables aux instructions Basic INP et OUT et permettent d'adresser directement les ports d'entrées/sorties du système. Cependant, la structure particulière de l'Amstrad ne permet pas l'utilisation de ces deux primitives. En effet, elle ne peuvent adresser que 256 ports différents et grâce à une astuce technique, l'Amstrad en possède 65535. Oublions donc ces deux primitives totalement inutiles.

**.contents** est la dernière primitive précédée du signe "point" que nous étudierons. Elle fournit sous forme de liste (au sens Logo du terme) la totalité des mots constituant l'espace de travail du système (primitives, procédures...).

## Extensions du langage

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs des CPC 464 et 664 ainsi qu'aux utilisateurs de CPC 6128 utilisant la version 1 du Logo.
Si vous possédez une bonne expérience du langage machine et de l'écriture de programmes en Assembleur, vous pourrez étendre votre Logo en lui ajoutant de nouvelles primitives ou en modifiant le fonctionnement des primitives existantes.

Rappel : pour obtenir l'adresse de la routine de traitement interne d'une primitive il suffit d'écrire :
gprop "primitive".PRM où primitive représente le nom de la primitive à rechercher.
Pour affecter une nouvelle adresse à une primitive (ancienne ou nouvelle) il suffit d'écrire :
pprop "primitive".PRM adresse où primitive représente le nom de la primitive à modifier ou à créer et adresse la valeur de la nouvelle adresse (un nombre).
Exemple : gprop "make ".PRM fournit une adresse qui dépend de la version utilisée.
pprop "make ".PRM 45000 réaffecte la routine de traitement de la primitive make à l'adresse 45000 où il n'y a rien pour l'instant.
Pour allouer l'espace supérieur de la mémoire et le protéger des accès intempestifs de votre CP/M, il faut procéder à une reconfiguration de votre S.E.D. au moyen de la commande MOVCPM. MOVCPM.COM est un utilitaire standard du CP/M fourni par Digital Research. En standard, le CP/M est configuré pour utiliser 179 blocs de 256 octets soit 45824 octets et l'adresse supérieure de la mémoire utilisable vaut AD32H.
Il faut tout d'abord déterminer la taille exprimée en blocs de votre routine. Exemple : votre routine occupe 1500 octets. Elle est donc mémorisable sur 1500/256 blocs soit 5.86 blocs. Comme on ne peut configurer que des blocs entiers, votre routine occuperà donc six blocs. Le nombre de blocs utilisables par le CP/M sera donc amené à 179 – 6 ou 173 blocs. Cette réduction de l'espace adressable est réalisé grâce à la commande CP/M : MOVCPM 173. L'adresse supérieure du CP/M est dès lors portée à A732H et votre routine Assembleur doit commencer à partir de cette adresse.
La commande SYSGEN permet de sauvegarder de façon permanente la nouvelle configuration du CP/M.

## Simulations des primitives de la version 2

Au cours des deux premiers articles nous avons eu l'occasion de simuler quelques primitives de la version 2 à l'aide de primitives de la version 1. Ainsi, les possesseurs de CPC 6128 ne sont plus les seuls à pouvoir utiliser thing, last, pops, pons, poall, edall et define.
Et pour compléter votre collection voici :

**erall** qui supprime toutes les procédures et toutes les variables de l'espace de travail. Cette procédure pose un problème car comme erral est elle-même une procédure, elle s'efface d'elle-même, ce qui a pour effet de "planter" le Logo. Il faut donc se résoudre à effacer tout sauf errall elle-même.

```
?to errall
>if count glist ".APV = 0 [] [ern glist ".APV]
>local "prc
>make "prc glist ".DEF
>label "boucle
>if count :prc = 0 [op "]
>if first :prc = "erall [make "prc bf :prc] [remprop first :prc ".DEF make "prc bf :prc]
>go "boucle
>end
```

**home** qui ramène la tortue à sa position de départ au centre de l'écran.

```
?to home
>seth 0
>setpos [0 0
>end
```

**listp** qui fournit la valeur TRUE si l'objet spécifié est une liste et la valeur FALSE sinon.

```
?to listp :mot
>if wordp :mot [op "FALSE] [op "TRUE]
>end
```

**lput** qui ajoute le premier argument à la suite du second pour former un nouvel objet.

```
?to lput :obj1 :obj2
>if wordp :obj2 [op word :obj2 :obj1]
>if wordp :obj1 [op se :obj2 :obj1] [op se :obj2 (list :obj1)]
>end
```

Exemples :
lput "toto "tutu fournit tututoto
lput "toto [titi tata] fournit [titi tata toto]
lput [1 2] [3 4] fournit [3 4 [1 2]

**memberp** qui nécessite deux arguments et fournit la valeur TRUE si le premier est un élément du second. Si ce n'est pas le cas, la primitive fournit évidemment la valeur FALSE.

```
?to memberp :element :liste
>local "lg
>make lg count :element
>if and (:lg > 1) (wordp :liste) [go "special]
>if 0 = count :liste [op "FALSE]
>if :element = first :liste [op "TRUE] [op memberp :element bf :liste]
>label "special
>local "12
>make "12 :liste
>repeat (count :liste) - 1 [if :element = piece 1 :lg :12 [op "TRUE] [make "12 bf :12]]
>op "FALSE
>end
```

Remarque : cette définition utilise la procédure pièce définie ci-dessous.

**piece** qui fournit les parties d'objet situées entre le début et la fin spécifiés. Cette instruction est comparable à la fonction Basic Mid$.

Syntaxe : piece début fin objet

```
?to piece :debut :fin :objet
>local "nb
>make "nb (count :objet) - :fin
>repeat :debut - 1 [make "objet bf :objet]
>repeat :nb [make "objet bl :objet]
>op :objet
>end
```

Exemples :
piece 3 5 "balthasart fournit lth
piece 3 5 [1 2 3 4 5 6] fournit [3 4 5]

**quotient** qui fournit le quotient entier de la division du premier argument par le second.

```
?to quotient :n1 :n2
>op int (:n1 / :n2)
>end
```

Exemple : quotient 22 7 fournit 3

**remainder** qui fournit le reste de la division entière du premier argument par le second.

```
?to remainder :n1 :n2
>op :n1 - ((int :n1 / :n2) × :n2)
>end
```

Exemple : remainder 22 7 fournit 1 (3 × 7 + 1)

**round** qui arrondit le nombre spécifié

```
?to round :n
>op int (:n + 0.5)
> end
```

Exemples : round 2.3 fournit 2 et round 2.7 fournit 3.

**where** qui fournit l'emplacement du premier paramètre dans le second. Cette primitive est comparable à la fonction Basic Instr.

```
? to where :element :liste
>local "lg
>local "cpt
>local "12
>make "lg count :element
>make "cpt 1
>make "12 :liste
>if and (:lg > 1) (wordp :liste) [go "special]
>label "boucle
>if 0 = count :12 [op 1]
>if :element = first :12 [op :cpt] [make "cpt :cpt + 1 make "12 bf :12 go "boucle]
>label "special
>repeat (count :liste) - 1 [if :element = piece 1 :lg :12 [op :cpt] [make "12 bf :12 make "cpt :cpt + 1]]
>op 0
>end
```

Remarque : cette primitive utilise la primitive piece définie ci-dessus.

Exemples :
where "a "local fournit 4
where 34 [22 25 45 35 67 58 34 67] fournit 7

Il reste quelques primitives à simuler. Alors amateurs à vos claviers. Les meilleures seront publiées dans cette revue.

Pour terminer cette section, voici une primitive qui ne fait pas partie de la version 3 mais dont l'utilité est indéniable. Elle permet de réaliser les boucles contrôlées. La primitive repeat réalise des boucles dont la durée est fixe et déterminée par le nombre d'itérations spécifié. La procédure **loop** que nous vous proposons permet de réaliser des boucles beaucoup plus fines. Sa syntaxe est relativement complexe. Il faut préciser la variable qui est utilisée comme indice de boucle, la valeur de départ de la boucle, la valeur de fin de boucle et la liste d'instructions à réaliser dans le cœur de la boucle.

Remarque : cette procédure utilise une nouvelle primitive (run) qui exécute le contenu d'une liste en considérant que cette liste est une suite d'instructions.

```
?to loop :varbouc :valdep :valfin :instruction
>if :valdep > :valfin [stop]
> make :varbouc :valdep
>run :instruction
>loop :varbouc :valdep + 1 :valfin :instruction
>end
```

Exemple : loop "i 5 15 [pr :i]

Il est évidemment possible de réaliser une boucle qui décompte (STEP - 1).

```
?to deloop :varbouc :valdep :valfin :instruction
>if :vardeb < :varfin [stop]
>make :varbouc :vardeb
>run :instruction
>deloop :varbouc :vardep - 1 :varfin :instruction
>end.
```

## *Initiation au calcul matriciel*

Comme chacun le sait, chaque médaille présente un revers et, si le Logo est particulièrement riche et flexible, il est aussi très gourmand en mémoire et d'une lenteur navrante. Les langages classiques (Basic, Pascal, Cobol) abhorrent les opérations de calcul matriciel. En effet, celles-ci nécessitent un très grand nombre d'opérations. Dans la panoplie des langages, il n'y a guère que l'APL et dans une moindre mesure le Fortran qui se sentent à l'aise dans de telles opérations.

Nous vous proposons donc une série de procédures dont les concepts sont directement inspirés du langage APL. Elles

vous permettront de réaliser des opérations sur les matrices avec des temps de réponse raisonnables.

### Notions de matrice

Une matrice est un tableau de nombres et constitue une table d'entrée. Pour simplifier les procédures et le raisonnement nous nous limiterons aux tableaux à deux dimensions au plus.
Voici quelques exemples de matrices :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) | 1 | 5 | 7 | 9 | |
| | 2 | 3 | 14 | 45 | |
| | 6 | 12 | 24 | 36 | |
| b) | 1 | 2 | 3 | | |
| | 4 | 5 | 7 | | |
| | 2 | 1 | 0 | | |
| c) | 1 | 4 | 5 | 9 | 13 |
| d) | 4 | | | | |

La matrice a est une matrice à deux dimensions de trois lignes et de quatre colonnes (matrice de 3 sur 4).
La matrice b est une matrice à deux dimensions de trois lignes et de trois colonnes (matrice de 3 sur 3). Cette matrice est appelée matrice carrée.
La matrice c est une matrice à une dimension de cinq colonnes. Une matrice à une dimension est aussi appelée vecteur.
La matrice d est une matrice à une dimension d'un élément. C'est un vecteur et c'est aussi une matrice carrée.
Considérons les deux matrices suivantes :

| | | | |
|---|---|---|---|
| a) | 1 | 2 | 3 |
| | 4 | 5 | 6 |
| et | | | |
| b) | 1 | 4 | |
| | 2 | 5 | |
| | 3 | 6 | |

Ces deux matrices sont semblables (matrice 2 sur 3) mais a est une matrice de deux lignes et trois colonnes et b est une matrice de trois lignes et deux colonnes. a et b sont dites transposées l'une de l'autre.
Dans la plupart des langages informatiques (comme le Basic) la notion de matrice n'existe pas et seule la notion d'éléments de tableau existe [DIM A(10,10) et A(5,3)]. On ne peut pas se référer à la matrice au moyen de la seule lettre génératrice (A), il faut spécifier l'élément choisi.

### Approche du problème en Logo

En Logo, l'utilisation des listes va nous permettre de simuler la gestion matricielle. Une des premières idées qui vient à l'esprit est d'affecter (make) à une variable une liste dont chacune des lignes est une liste.
La matrice a de l'exemple précédent s'écrira alors :
?make "a [[1 2 3] [4 5 6]]
La matrice b s'écrira :
?make "b [[1 4] [2 5] [3 6]]
Cette méthode simple n'est cependant pas très efficace et ne mène pas très loin. Une méthode bien meilleure réside dans l'utilisation des propriétés. Dans ce cas il suffit d'encoder la matrice comme une seule liste d'éléments et de définir une propriété appelée dim (pour dimension) qui spécifie le format de la matrice (ligne et colonne) et ce, au moyen d'une procédure appelée taille. Ainsi, les matrices a et b s'encoderont de la même façon :
make "a [1 2 3 4 5 6]
make "b [1 2 3 4 5 6]
Seule l'affectation de la taille permettra de les différencier.
Taille "a [2 3] : – 2 lignes et 3 colonnes
Taille "b [3 2] : – 3 lignes et 2 colonnes
La procédure taille se définissant de la façon suivante :

```
?to taille :nom :dimension
>pprop :nom ".dim :dimension
>end
```

Le premier paramètre de la procédure taille est le nom de l'objet qui doit recevoir la propriété. Le second paramètre est la valeur de cette propriété et la primitive pprop définit la propriété comme étant .dim.
La procédure complète de définition de matrice peut s'écrire :

```
?to mat :nom :apv :dim
>make :nom :apv
>taille :nom :dim
>end
```

Exemple : pour définir la matrice demo qui contient deux lignes et quatre colonnes

1 4 8 16
3 6 9 27
Il suffit d'écrire : mat ''demo [1 4 8 16 3 6 9 27] [2 4].

## Quelques procédures de manipulations matricielles

Voici quelques procédures qui vous permettront d'effectuer vos premières manipulations de matrices. Vous pourrez par la suite y ajouter vos propres procédures d'addition, de multiplication ou même d'inversion.
Remarque : les procédures utilisent les commandes loop, deloop et remainder décrites au début de cet article.
Commençons par une procédure simple qui permet de copier une matrice dans une autre.

```
?to mategal :nouvelle :ancienne
>make :nouvelle  gprop :ancienne ''.APV
>taille :nouvelle  gprop :ancienne ''.dim
>end
```

La première ligne affecte à la nouvelle variable le contenu de l'ancienne pour la propriété système .APV (autrement dit le contenu de l'affectation par make). La seconde ligne affecte à la nouvelle variable le contenu de la propriété .dim de l'ancienne variable.
Exemple : pour copier la matrice demo définie ci-dessus dans la matrice image il suffit d'écrire : mategal ''image ''demo. La procédure **element** permet d'extraire un élément quelconque d'une matrice en spécifiant sa ligne et sa colonne.

```
?to elem :nom :lig :col
>(local ''ctr ''lc ''apv)
>make ''apv gprop :nom ''.APV
>make ''lc item 2 gprop :nom ''.dim
>make ''ctr 1 + remainder ((:lig - 1) ×:lc + :col - 1) (count : apv)
> op item :ctr :apv
>end
```

Le premier make affecte le contenu de la liste de la matrice spécifiée dans la variable apv. Le deuxième make affecte le nombre de colonnes de la matrice dans la variable lc. Le troisième affecte la position réelle de l'élément recherché dans la variable ctr.
Exemple : elem ''demo 2 2 fournit la valeur 6.
A l'aide de la procédure elem, nous pouvons définir deux nouvelles procédures. La procédure **colonne** permet d'extraire une colonne précise d'une matrice et la présente sous forme de liste. La procédure **ligne** réalise la même fonction mais pour une ligne précise de la matrice.

```
?to colonne :nom :col
>(local ''ctr ''temp)
>make ''ctr first gprop :nom ''.dim
>make ''temp []
>deloop ''ctr :ctr 1 [make ''temp se (elem :nom :ctr :col) :temp]
>op :temp
>end
```

```
? to ligne :nom :lign
>(local ''ctr ''temp)
>make ''ctr item 2 gprop :nom ''.dim '
>make ''temp []
>deloop ''ctr :ctr 1 [make ''temp se (elem :nom :lign :ctr) :tem]
>op :temp
>end
```

La procédure **matout** permet d'afficher la matrice à l'écran en fonction de sa taille (de sa propriété .dim). Elle utilise la procédure loop qui a été définie dans la section précédente. Grâce à toutes ces procédures, nous pouvons réaliser une nouvelle procédure qui permet de représenter une matrice dans un format classique.

```
?to matout :nom
>(local ''lign ''var)
>make ''lign first gprop :nom ''.dim
>loop ''var 1 :lign [pr ligne :nom :var]
>end
```

Pour terminer, voici trois procédures qui permettent de réaliser la transposée d'une matrice.

```
?to transval :nom
>(local ''rc ''temp
>make ''rc gprop :nom ''.dim
>make ''temp []
>loop ''rc 1 (item 2 :rc [make 'temp se :temp colonne :nom :rc]
>op :temp
>end
```

```
?to transtail :nom
>local ''var
>make ''var gprop :nom ''.dim
>op se item 2 :var item 1 :var
>end
```

```
?to transpose :nouvelle :ancienne
>make :nouvelle transval :ancienne
>taille : nouvelle transtail :ancienne
>end
```

Exemple :

```
mat ''normal [1 2 3 4 5 6] [ 2 3]
matout ''normal
transpose ''inv ''normal
matout ''inv
```

Cette notion aura permis au lecteur de découvrir à quel point une application Logo est constituée de procédures qui s'enchevêtrent les unes aux autres, ainsi que le nombre important de procédures nécessaires pour réaliser des fonctions relativement simples.

## Approche de l'intelligence artificielle

Nous voici au terme de cette série d'articles sur le langage Logo et ses applications. Comme promis dès le premier chapitre, nous terminerons par une introduction aux langages de la cinquième génération. Voici donc quelques procédures qui permettront de rapprocher le Logo du langage Prolog.

Avant tout faisons quelques remarques. Une relation est définie par trois éléments, le premier est appelé sujet de la relation, le second caractérise la relation et est appelé relation ou verbe et le troisième est appelé objet.

Pour des raisons évidentes de commodité et de simplification des procédures, il est indispensable d'utiliser un langage ''petit nègre'' pour définir une relation.

Les verbes doivent toujours être à la même personne. Nous ne pouvons que vous conseiller l'emploi de l'infinitif ou de la troisième personne du singulier. De plus, ils doivent se composer d'un seul mot. Si vous désirez utiliser plusieurs mots, il faut les relier entre eux par un caractère quelconque (nous vous recommandons l'utilisation du signe souligné qui se trouve sur la même touche que le zéro). Le sujet doit lui aussi être composé d'un seul mot. L'objet ne subit pas de restriction, mais nous vous invitons à utiliser le moins d'articles inutiles possibles.

Exemples de relation correcte : Anne aimer Jean – Daniel mange frites.

## Premiers pas

Définir une relation telle qu'elle est décrite ci-dessus ne pose aucun problème. Il suffit d'utiliser la primitive pprop. Nous allons donc construire pas-à-pas une procédure conversationnelle appelée **creer** qui permettra de saisir les relations.

```
?to creer
>(local ''sujet ''verbe ''objet)
>pr [ENTREZ LE SUJET DE LA RELATION]
>make ''sujet rq
>pr [ENTREZ LE VERBE DE LA RELATION]
>make ''verbe rq
>pr [ENTREZ L'OBJET DE LA RELATION]
>make ''objet rl
>pprop :sujet :verbe :objet
```

```
>pr [RELATION ENREGISTREE]
>end
```

Exemple :

```
?creer
ENTREZ LE SUJET DE LA RELATION
anne
ENTREZ LE VERBE DE LA RELATION
aimer
ENTREZ L'OBJET DE LA RELATION
les enfants
RELATION ENREGISTREE '
?plist "anne fournira [aimer [les enfants]]
```

Ajouter une nouvelle relation : anne manger pomme

```
?plist "anne fournira [manger [pomme] aimer [les enfants]]
```

## *Améliorations*

La procédure décrite est très simple, mais elle présente cependant un gros défaut. En effet, si vous encodez une relation existante (couple sujet verbe) portant sur un nouvel objet, la relation avec l'objet précédent est perdue.

Exemple : creer anne aimer manger des frites détruira l'objet pomme de l'exemple précédent.

Pour palier cet inconvénient, il suffit de modifier la procédure creer de la façon suivante :

```
?to creer
>(local "sujet "verbe "objet "ancien)
>pr [ENTREZ LE SUJET DE LA RELATION]
>make "sujet rq
>pr [ENTREZ LE VERBE DE LA RELATION]
>make "verbe rq
>pr [ENTREZ L'OBJET DE LA RELATION]
>make "objet rl
>make "ancien gprop :sujet :verbe
>if emptyp :ancien [pprop :sujet : verbe list ":objet] [pprop :sujet :verbe fput :objet :ancien]
>pr [RELATION ENREGISTREE]
>end
```

Exemple :

Créez les relations suivantes :

```
amstrad possède trois modes graphiques
amstrad possède un écran
amstrad est beau
amstrad est bon marché
amstrad est génial
```

gprop "amstrad "est fournira [[génial] [bon marché] [beau]]. Autrement dit, une liste dont chaque objet est lui-même une liste. plist "amstrad fournira [est [[génial] [bon marché] [beau]] possède [[un écran] [trois modes graphiques]]]. Autrement dit, une liste composée de mots (les verbes) associés à une liste d'objets, chaque objet étant lui-même une liste.

Arrivé à ce point, il existe toujours un problème. En effet, si par inadvertance, vous encodez deux fois la même relation, la procédure créera deux objets. Pour palier à ce problème, il suffit d'ajouter une ligne de test entre la ligne make "ancien et la ligne if emptyp :ancien.

```
>make "ancien gprop :sujet :verbe
>if memberp :objet :ancien [pr [RELATION DEJA CONNUE] stop]
>if emptyp :ancien [pprop :sujet :
```

verbe list ":objet] [pprop :sujet :verbe fput :objet :ancien]
Remarque : la primitive memberp ne fait pas partie de la première version du Logo (CP/M 2.2) mais vous trouverez une procédure de simulation de cette primitive dans une des sections précédentes. Lorsqu'une relation est définie, il existe souvent une relation inverse, si A aime B alors B est aimé par A. Notre Prologo, si on peut l'appeler comme ça, doit pouvoir construire la relation inverse en permutant le sujet et l'objet et en modifiant le verbe.
Remarque : le langage ne peut pas à ce stade traiter tout seul la création de l'inverse. Pour assurer une création cohérente de la relation inverse, ajoutez les lignes suivantes à la fin de la procédure creer. La procédure permet alors de créer les relations inverses. Si votre assertion n'a pas d'inverse, il suffit de répondre par un simple retour chariot à la question "ENTREZ LE VERBE INVERSE".

```
>pr "
>pr [CREATION DE LA RELATION INVERSE]
>pr [ENTREZ LE VERBE INVERSE]
>make "verbe rq
>if emptyp :verbe [stop]
>pr "
>if count :objet > 1 (pr [QUEL EST LE MOT PRINCIPAL DANS L'OBJET] :objet) make "objet rq] [make "objet first :objet]
>make "ancien gprop :objet :verbe
>if memberp :sujet :ancien [pr [RELATION DEJA CONNUE] stop]
>if emptyp :ancien [pprop :objet :verbe list ":sujet] [pprop :objet :verbe fput :sujet :ancien]
>pr [RELATION INVERSE ENREGISTREE]
```

## Exploitation

Grâce à la procédure creer, nous sommes en mesure de saisir des relations. Il faut maintenant créer une procédure générale de recherche dans la base de donnée. La recherche doit pouvoir se faire en connaissant le couple sujet et verbe (relation), le verbe seul ou le sujet seul.
1) Procédure générale d'affichage d'une série de propositions en fonction d'une liste d'objets fournie.

```
?to affichage :sujet :verbe :listobj
>local "premobj
>if emptyp :listobj [stop]
>make "premobj first :listobj
>if emptyp :premobj [] [(pr :sujet :verbe :premobj)]
>affichage :sujet :verbe bf :listobj
>end
```

Exemple :

```
?affichage "anne "aime [[les frites] [les pommes] [jules]]
```

fournit :

```
anne aime les frites
anne aime les pommes
anne aime jules
```

La procédure de recherche de toutes les relations lorsque un couple sujet-verbe est connu s'écrit très facilement.

```
?to rechsuve
>(local "sujet "verbe)
>ct
>pr [ENTREZ LE SUJET DE LA RELATION]
>make "sujet rq
>pr [ENTREZ LE VERBE DE LA RELATION]
>make "verbe rq
>affichage :sujet :verbe gprop :sujet :verbe
```

La recherche de toutes les relations portant sur un verbe est un peu plus complexe. Elle nécessite la création d'une procédure récurrente intermédiaire appelée traitement.
Rappel : la primitive glist "verbe fournit une liste de tous les sujets qui portent sur le verbe précisé.

```
?to recverb
>(local "verbe "liste)
>ct
>pr [ENTREZ LE VERBE DE VOTRE RELATION]
>make "verbe rq
>make "liste glist :verbe
>traitement :verbe :liste
>end

?to traitement :verbe :liste
>(local "sujet "objet)
>if emptyp :liste [stop]
>make "sujet first :liste
>make "objet gprop :sujet :verbe
>affichage :sujet :verbe :objet
>traitement :verbe bf :liste
>end
```

La recherche de toutes les relations portant sur un même sujet est encore plus complexe et, dans un but de simplification, nous limiterons la procédure aux verbes se composant d'un seul mot. Si vous avez établi des relations dont le verbe est composé de plusieurs mots, la procédure sortira en erreur.
Rappel : la primitive plist "sujet fournit une liste composée de tous les verbes et tous les objets en rapport avec le sujet spécifié.

```
?to recsuj
>(local "sujet "liste)
>ct
>pr [ENTREZ LE SUJET DE VOTRE RELATION]
>make "sujet rq
>make "liste plist :sujet
>traitsuj :sujet :liste
>end
?to traitsuj :sujet :liste
>(local "verbe "objet)
>if emptyp :liste [stop]
>make "verbe first :liste
>make "objet gprop :sujet :verbe
>affichage :sujet :verbe :objet
>traitsuj :sujet bf bf :liste
>end
```

Voilà, il reste à regrouper ces procédures dans un menu général appelé recherche.

```
?to recherche
>local "choix
>ct
>pr [RECHERCHE DANS LA BASE DE DONNEES]
>pr "
>pr [1 RECHERCHE PAR SUJET]
>pr [2 RECHERCHE PAR VERBE]
>pr [3 RECHERCHE PAR COUPLE VERBE-SUJET]
>pr [4 SORTIE]
>pr "
>pr [VOTRE CHOIX]
>make "choix rc
>if :choix = 1 [recsuj]
>if :choix = 2 [recverb]
>if :choix = 3 [rechsuve]
>if :choix = 4 [stop]
>recherche
```

Nous voici arrivés au terme de cette étude du Logo. Nous espérons vous avoir donné un bon aperçu de la puissance et des limites de ce langage. Nous vous invitons à compléter les programmes décrits dans cette série d'articles. Les notions vues sur le Prologo ne sont que la toute première partie d'une série de procédures qui vous conduiront vers un système de gestion de cinquième génération. Alors amateurs, à vos claviers, nous publierons les meilleures réalisations.

*Daniel Martin*

## Logo en français

Nous profitons de ce dernier article pour rappeler à tous les amateurs de Logo que la société F.A.V.E., Caillava, 32700 Lectoure, effectue (pour des sommes tout-à-fait modiques) la francisation de vos "DR Logo". Alors ne vous cassez plus trop la tête et envoyez-leur une disquette "copie" de votre langage préféré.




*le temple d'Amstrad*

# l'ordinateur familial Amstrad CPC 464

**AMSTRAD CPC 464**
**l'ordinateur familial de pointe**
Le CPC 464 est évidemment beaucoup plus qu'un système de jeux vidéos sophistiqué. Avec les graphiques haute résolution et son écran 80 colonnes ajouté à un système de conception d'écran performant, le CPC 464 est un micro-ordinateur pas cher qui fournit à l'utilisateur TOUT ce qui est nécessaire immédiatement avec des applications pour toute la famille, depuis les jeux jusqu'aux comptes et à la gestion de budget.

Les débutants n'ont rien à craindre avec l'ordinateur CPC 464 : il est fourni avec une cassette d'accueil pour s'habituer à l'ordinateur et ses capacités, et un manuel d'utilisation qui contient une section spéciale pour les novices et une introduction en profondeur sur l'essentiel de la machine et des logiciels spécifiques à ce micro-ordinateur.

Les utilisateurs avertis apprécieront vite les capacités de croissance du système : en particulier, l'interface d'imprimante incorporée ; le système de disquette économique qui comprend à la fois CP/M (et donne ainsi accès à plus de 3000 programmes courants) et le langage LOGO (célèbre aux Etats-Unis pour les programmes éducatifs et arrivant maintenant en France et en Angleterre) ; et le potentiel quasi universel d'un bus Z80 complet avec support pour des cartouches ROM.

**Processeur Z80 :** Le plus utilisé des microprocesseurs de l'informatique familiale ayant le catalogue de logiciels le plus étendu — d'autant plus que le CPC 464 offre CP/M comme système d'exploitation en option.

**64K de RAM :** Le CPC 464 possède 64K de mémoire vive, avec plus de 42K réellement utilisables grâce à la technique de superposition du ROM. La grande taille de cette mémoire vive RAM donne une indication de la sophistication et de la complexité possibles au stade de la programmation.

**Graphics :** Le CPC 464 comporte 3 modes d'écran différents, y compris 80 colonnes pour les textes, une palette de 27 couleurs et une résolution maximum de 640 x 200 pixels.

**Clavier :** un "vrai" clavier de 74 touches de couleurs de type "QWERTY", avec une touche d'entrée largement dimensionnée.



Les touches curseurs sont bien placées et il y a un pavé numérique pour la saisie rapide de données chiffrées.

Lecteur de cassettes incorporé : Cette mémoire de masse est disponible d'origine avec le lecteur intégré du CPC 464. Il permet de retrouver et de sauvegarder les programmes et les données sans avoir les inconvénients des autres systèmes où les réglages sont ardus et source d'erreur. La vitesse de sauvegarde est programmable entre 1K baud et 2K baud (grande vitesse) et la détermination de la vitesse est décidée par les logiciels.

**Basic :** Un Basic standard, écrit en Angleterre, est utilisé avec le CPC 464. Vous verrez qu'il est plus rapide et performant que les autres Basic que vous connaissez, avec plein de commandes pour les graphiques, le son et la gestion des entrées-sorties.

**Jeu de caractères étendu :** un jeu complet de caractères 8-bits comprenant des symboles et des éléments graphiques est accessible au clavier et avec la fonction CHR$(n).

**Touches programmables :** jusqu'à 32 touches peuvent être définies par l'utilisateur du CPC 464, chacune pouvant avoir 32 caractères.

**Fenêtres :** on peut sélectionner un maximum de 8 fenêtres de texte, où il est possible d'écrire des caractères, ainsi qu'une fenêtre pourles graphiques.

**Son :** les capacités sonores du CPC 464 comprennent 3 voies de 7 octaves. Chacune des trois voies peut être ajustée en ton et en amplitude et elles sont transmises, à gauche, à droite et au centre, pour la prise de son stéréo. Le niveau sonore du haut parleur incorporé est variable et mixé en sortie.

**Sortie d'imprimante :** une sortie d'imprimante parallèle de type Centronics existe d'origine, le signal "Busy" étant utilisé comme signal de reconnaissance.

**Possibilités d'extension :** plusieurs cartes d'extension sont disponibles pour l'utilisation de certains logiciels.

**Extension des ROM :** tous les ROM résident dans les 16K supérieurs de la mémoire et il est possible d'ajouter jusqu'à 240 ROM de 16K chacun.

TARIF GENERAL CPC 464
avec écran monochrome

**2690F**

A CREDIT CETELEM
**590F** au comptant
+ 12 mensualités de **201,30F**
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit avec assurance : 315,60F

TARIF GENERAL CPC 464
avec écran couleur

**3990F**

A CREDIT CETELEM
**790F** au comptant
+ 18 mensualités de **216,90F**
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit avec assurance : 704,20F

LES CONDITIONS GENERAL
**Garantie :**
**1 an, pièces et main d'œuvre**

**A tout acheteur d'un ensemble CPC AMSTRAD**
**CADEAU !**
**4 LOGICIELS :** DECATHLON + BEACH HEAD + JET SET WILLY + SABRE WULF sur cassette ou disquette
**+ 1 JOYSTICK QUICKSHOOT**




En cas de rupture de stock sur les logiciels ci-dessus, remplacement par ceux de notre choix.

AMSTRAD

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**PROCESSEURS:**

**Z80A**

**64K** de mémoire vive RAM (plus de 42K pour l'utilisateur)

**32K** de mémoire ROM avec BASIC et système d'exploitation résidant

**6845** contrôleur d'écran

**GI** processeur générateur de son AY-3 8912-3 voix, 7 octaves

**8255** interface parallèle entrée-sortie pour le processeur de son GI

**CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:**

| | Mode Normal | Mode Haute rés. | Mode Multicol. |
|---|---|---|---|
| Nombre de de coul. | 4 sur 27 | 2 sur 27 | 16 sur 27 |
| Points, Vertic. | 200 | 200 | 200 |
| Points Horiz. | 320 | 640 | 160 |
| Nbre car. | 40 | 80 | 20 |

**CLAVIER:**
74 Touches — type qwerty, pavé numérique, curseurs et curseur de copie, grande enter, shift, caps lock, tab, escape, delete, clear, control.

**LECTEUR DE CASSETTE:**
Vitesse d'enregistrement au choix – 1K baud ou 2K baud, vitesse de lecture déterminée par le logiciel. Verrouillage. Interruption de moteur contrôlée par le logiciel.

**EXPANSIONS:**
Lecteur de disquette compact avec CP/M et le langage LOGO.
Imprimante compatible Centronics
Manette(s) de jeux.
Extensions ROM
Extensions RAM jusqu'à 8160K.

**PRISES EXTERNES:**
Connecteurs PCB pour expansion multiple et parallèle Centronics.
Prise à 9 trous pour manette
Prise à 6 trous pour — RVB et sync
— vidéo composite
— luminance et sync

Prise 3,5mm pour son stéréo
Prise 5mm pour alimentation du CPC 464 (seulement à partir du moniteur)

**DIMENSIONS (mm):**

| | larg. | haut. | prof. |
|---|---|---|---|
| Clavier | 580 | 70 | 170 |
| CTM640 | 375 | 340 | 365 |
| GT64 | 305 | 315 | 335 |
| Manette | 90 | 170 | 100 |
| Modulateur | 120 | 70 | 170 |

**POIDS (kg):**

| | |
|---|---|
| Clavier | 2,4 |
| CTM640 | 10,6 |
| GT64 | 6,3 |
| Manette | 0,3 |
| Modulateur | 1,4 |

**ALIMENTATION:**
Système d'affichage: 240V AC 50Hz
(clavier et lecteur alimentés à partir de l'écran)

*CP/M est une marque déposée de Digital Research Inc. AMSTRAD et Amsoft sont des marques déposées de Amstrad Consumer Electronics PLC.




# l'ordinateur personnel Amstrad CPC 6128

**TARIF GENERAL CPC 6128**
**avec écran monochrome**

## 4490F

A CREDIT CETELEM
**990F** au comptant
+ 18 mensualités de **237,30F**
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit
avec assurance : 771,40F

**TARIF GENERAL CPC 6128**
**avec écran couleur**

## 5990F

A CREDIT CETELEM
**1290F** au comptant
+ 30 mensualités de **214,10F**
TEG : 24,10 % - Coût total du crédit
avec assurance : 1723F

**LES CONDITIONS GENERAL**
**Garantie :**
**1 an, pièces et main d'œuvre**




### Le CPC 6128 est impressionnant

Avec l'unité de disquette intégrée, le chargement et la sauvegarde des programmes est devenue 50 fois plus rapide qu'avec une cassette. L'efficacité est aussi améliorée. Il y a non seulement une grande fiabilité des données mais aussi la possibilité de vérifier le bon déroulement des sauvegardes.
Des copies peuvent être effectuées en quelques secondes, ce qui prendrait 30 minutes avec un lecteur de cassettes. L'accès à un programme particulier est immédiat, avec une cassette vous devez parcourir toute la bande pour trouver le programme désiré.
De plus, le 6128 est équipé du CP/M Plus, la dernière version du système le plus répandu pour les micro-ordinateurs 8 bits. Maintenant, sans rien ajouter, vous pouvez avoir accès à un bien plus grand nombre d'applications que sur cassette. Vous pouvez même utiliser des programmes dépassant la mémoire vive disponible. Le 6128 utilise le BASIC qui est la note dominante de tous nos ordinateurs, comme sur le CPC664, le Basic a été amélioré par l'inclusion du remplissage rapide d'une zone et le tracé de lignes en pointillés et vous permet aussi de lire le code de caractères affichés à l'écran ainsi que de contrôler les erreurs de lecture sur disquette et les conditions d'interruption.

### LES GRAPHIQUES

Les programmes traitant de sons et de graphismes sont particulièrement bien pourvus. Il existe trois modes d'écran offrant la couleur et la netteté exceptionnelle, les 16 couleurs choisies dans une palette de 27 sont idéales pour réaliser des jeux. Les autre modes offrent un écran texte de 40 colonnes avec 4 couleurs, idéal pour les applications éducatives et un écran texte de 80 colonnes avec 2 couleurs (parmi la palette de 27) pour les diagrammes de haute résolution et les histogrammes.

Avec un écran de 80 colonnes, le traitement de texte affiche les lignes comme elles seront imprimées.

### LA MEMOIRE

Le CPC 6128 est fourni avec 128K de mémoire vive, avec plus de 41K de disponibles en Basic, quelque soit le mode d'affichage, ce qui permet l'utilisation de programmes sophistiqués.

Les 64K de RAM supplémentaires sont utiles pour certaines applications Basic qui font appel à des variables ou pour mémoriser des écrans entiers pour de rapides changements dans les jeux d'action.

### PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Le clavier, classique de type QWERTY, avec pavé numérique et touches de déplacement.

Jeu de caractères étendu. Un jeu complet de caractères 8 bits comprenant des symboles et des éléments graphiques et un jeu complet de caractères internationaux sous CP/M Plus. Touches programmables. Toutes les touches sont redéfinissables par l'utilisateur, chacune pouvant avoir 120 caractères.

Fenêtres : 8 fenêtres de texte plus une fenêtre de graphisme. Son : 3 voix de 8 octaves. Chaque voix peut être ajustée en ton et en amplitude. Le niveau sonore du haut parleur incoporé varie. Port d'imprimante : imprimante parallèle 7 bits de type Centronics. Extensions : de nombreuses interfaces sont disponibles pourl'utilisation de certains logiciels.

Extension de la ROM. Toutes les routines de la ROM résident dans les 16K supérieurs de la mémoire. Il est possible d'ajouter 252 pages de 16K chacunes.

### LE CPC 6128 EST EXTENSIBLE

Alors que d'autres fabricants d'ordinateurs familiaux offrent des options d'accessoires supplémentaires, nous les avons inclus dans le CPC 6128.

L'unité de disquette et le moniteur, les deux éléments les plus importants, sont intégrés dans le 6128. Et nous avons ajouté les interfaces les plus utiles. Si l'expérience des jeux et des graphiques que vous avez, est basée sur un téléviseur classique, la couleur de notre moniteur vous enchantera.

Nos produits additionnels en option sont tout aussi impressionnants. Vous pourrez améliorer vos jeux, révolutionner vos affaires et communiquer avec d'autres ordinateurs. Et tout cela pour un prix beaucoup plus compétitif que vous ne le pensez.

### AMSOFT : le support des ordinateurs Amstrad

De la joie et de l'action, des couleurs formidables. Il existe déjà un choix de 3000 jeux disponibles, tous compatibles avec la famille AMSTRAD.

**A tout acheteur d'un ensemble CPC AMSTRAD**
## CADEAU !
**4 LOGICIELS :** DECATHLON + BEACH HEAD + JET SET WILLY + SABRE WULF sur cassette ou disquette
**+ 1 JOYSTICK QUICKSHOOT**




En cas de rupture de stock sur les logiciels ci-dessus, remplacement par ceux de notre choix.

## Caracteristiques Techniques du CPC6128

**EXTENSIONS:**

Lecteur de disquette compact, type FD 1.
Imprimante de type Centronics.
Manette(s) de jeux.
Différents périphériques dont les extensions ROM.

**PRISES EXTERNES:**

Connecteurs PCB pour expansions multiples et parallèles Centronics.
Prise pour le 2 ème lecteur de disquette (avec le cordon DI-2)
Prise à 9 trous pour la manette
Prise à 6 trous pour RVD et sync, vidéo composite, luminance et sync
Prise à 5 trous pour le lecteur de cassette (avec le cordon CL-1)
Prise 3,5 mm pour le stéréo
Prise 5 mm d'alimentation du lecteur de disquette (12V)
Prise 5 mm d'alimentation du CPC664 par le moniteur (5V)

**DIMENSIONS (mm):** / **POIDS (Kg):**

| | Larg | Haut | Prof. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Clavier** | 520 | 48 | 170 | **Clavier** | 2.0 |
| **CTM644** | 375 | 340 | 365 | **CTM664** | 10.6 |
| **GT65** | 305 | 315 | 335 | **GT65** | 6.3 |
| **Manette** | 90 | 170 | 100 | **Manette** | 0.3 |
| **Modulateur** | 120 | 70 | 170 | **Modulateur** | 1.4 |

CP/M suppose l'utilisation d'un écran 80 colonnes. L'aptitude du CPC6128 à présenter un texte en format 80 colonnes est indispensable dans la majorité des applications sous CP/M.

**ALIMENTATION:**

Système d'alimentation de l'écran: 220V AC 50 Hz (clavier et lecteur de disquette alimentés à partir de l'écran)

**PROCESSEURS:**

| | |
|---|---|
| **Z80A** | Processeur fonctionnant à 4 MHz |
| **128K** | d'octets en RAM répartis en 2 blocs mémoire (plus de 41K pour l'utilisateur en BASIC, plus de 61k en zone de programme transitoire 'TPA' disponibles sous CP/M Plus) |
| **48K** | de mémoire morte avec BASIC et système d'exploitation résidents. |
| **6845** | Contrôleur d'écran |
| **AY-3-8912** | Processeur générateur de son 3 voix, 8 octaves |
| **8255** | Interface parallèle entrée-sortie |
| **7653** | Contrôleur du lecteur de disquette |

**CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE:**

| **Modes d'affichage** | **MODE 1** | **MODE 2** | **MODE 0** |
|---|---|---|---|
| **Nbre de couleurs** | 4 sur 27 | 2 sur 27 | 16 sur 27 |
| **Points verticaux** | 200 | 200 | 200 |
| **Points horizontaux** | 320 | 640 | 160 |
| **Caractères par ligne** | 40 | 80 | 20 |

**CLAVIER:**

74 touches, type QWERTY, pavé numérique, pavé curseur et de copie, grande touche ENTER, shift, CAPS LOCK, tape, escape, delete, clear et control

**MANIPULATION DE CASSETTES:**

2 vitesses d'enregistrement au choix, 1K ou 2K baud, vitesse de lecture déterminée par le logiciel, verrouillage, interruption de moteur contrôlée par le logiciel

**Caractéristiques du lecteur de disquette:**

Le lecteur de disquette est de format 3 pouces, conformément au standard Hitachi/Panasonic. Conçu pour un taux de séquence d'exécution de 12 mS et un temps fixé de 30 mS.
Le système est conçu pour un maximum de 2 lecteurs de disquette.
L'interface dispose d'une extension ROM contenant les éléments spécifiques à la machine pour le CP/M 2.2 et Dr LOGO.
Les disquettes trois pouces fonctionnent sur leurs 2 faces, chacune étant réutilisable grâce à un clip de protection amovible.

**AMSDOS & CP/M PLUS**

AMSDOS est un système d'exploitation sur disquettes adapté au langage Locomotive BASIC et a de nouvelles commandes permettant de tirer un profit maximum des fichiers sur disquette. AMSDOS permet aux programmes en BASIC d'accéder à un fichier sur cassette, en fait on utilise les mêmes commandes avec des noms conformes aux normes prévues pour CP/M et CP/M Plus. AMSDOS peut lire et écrire sur des fichiers CP/M et vice versa, car la structure de leurs fichiers est identique.
Le système d'exploitation CP/M Plus de Digital Research fourni avec le CPC6128, permet aux utilisateurs d'accéder aux logiciels écrits sous CP/M. Des caractéristiques propres au CPC6128 ont été ajoutées aux utilitaires habituels du CP/M Plus.

**Organisation de la Disquette:**

AMSDOS et CP/M Plus permettent tous deux 2 systèmes de mise en format différents:
Le format SYSTEME et le format DONNEES seulement.
La sélection du format se fait automatiquement sur l'accès à la disquette. Les deux formats utilisent la même structure mais la configuration de leur secteur est distincte.

Caractéristiques communes:
Simple face, double densité.
Taille de secteur de 512 octets.
40 pistes.
Secteurs imbriqués 2:1.

**Le format SYSTEME:**

C'est le format le plus répandu puisque CP/M 2.2 et CP/M Plus ne peuvent être chargés qu'à partir d'une disquette format système. 2K sont utilisés pour le catalogue et 9K sont réservés pour le système.
9 secteurs par piste.
2 pistes réservées pour CP/M.
Capacité de la disquette formatée: 169K.

**Le format DONNEES seulement:**

On utilise toutes les pistes pour sauvegarder les données. 2K sont réservés au catalogue.
9 secteurs par piste.
Pas de piste réservée.
Capacité de stockage: 178K.
Le CPC6128 est compatible avec les programmes développés pour Amstrad sous CP/M 2.2 et ils tourneront sous ce système d'exploitation.
CP/M Plus est équivalent à CP/M 3.0.
Le système de la disquette permet d'accéder à chaque face suivant la façon dont la disquette est introduite, aussi bien sous AMSDOS que sous CP/M Plus.
Veuillez noter que toutes les précautions ont été prises pour assurer la compatibilité avec les logiciels existants. Toutefois, certains progiciels font appels à des caractéristiques externes au CP/M, ce qui empêche le fonctionnement sur un CPC6128.
Les fichiers protégés sur cassette ne peuvent être recopiés sur disquette, il convient de respecter les conditions de copyrights de tout logiciel lorsque l'on transfère des programmes de cassette à disquette.
Dans le but de poursuivre notre politique de qualité de services et produits, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les composants de nos produits, de changer de constructeur, de source d'approvisionnement des matériaux techniques.




# Amstrad PCW 8256 ordinateur personnel traitement de texte

**4997 F HT**
**pour le PCW 8256**
avec son imprimante, son moniteur le Basic, le CP/M et le traitement de texte.

**5927 F TTC**
A CREDIT CETELEM
**1327 F** au comptant
+ 24 mensualités de **301,10 F**
**TEG : 24,10. Coût total du crédit avec assurance : 1626,40 F.**

## Un système de traitement de texte complet Un ordinateur complet:



Le PCW 8256 Amstrad est un système complet avec un ordinateur incorporé individuel à disquettes, traitement de texte et imprimante.

- écran à haute résolution;
- lecteur de disquettes intégré;
- ordinateur 256 ko de RAM;
- imprimante intégrée avec de nombreuses possibilités d'impression de qualité "courrier";
- levier pour alimentation automatique feuille à feuille;
- clavier AZERTY 82 touches;
- CP/M+ avec GSX et Dr Logo;
- microprocesseurs additionnels pour clavier et contrôle de l'imprimante;
- basic Mallard avec Jetsam;
- possibilité d'extension;
- possibilité de deuxième unité de disquettes d'un méga-octet.

## Ordinateur personnel - traitement de texte.

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES:**

Le PCW 8256 est un système de traitement de texte entièrement indépendant qui comprend une imprimante de haute qualité pour courrier et copies, un moniteur, un lecteur de disquettes, un ordinateur et un logiciel de traitement de texte personnalisé.
De plus, le PCW 8256 est fourni avec la toute dernière création de système informatique huit bits, le plus répandu dans le monde, le CP/M + avec GSX. Le Basic Mallard étendu de Locomotive Software (comprenant l'arithmétique à double précision et le gestionnaire de fichiers Jetsam) est fourni pour être utilisé sous CP/M +, ainsi que le langage éducatif Dr Logo.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:**

**L'écran.**
Un moniteur monochrome vert à haute résolution, de 90 colonnes et 32 lignes de texte, offrant une zone d'affichage de 40 % supérieure à celle d'un écran standard 80 × 24.

**Disquettes.**
Des disquettes compactes de format trois pouces comprenant les standards CP/M, bien implantés chez Amstrad, et qui offrent 180 ko de mémoire formatée disponibles sur chaque face. Une deuxième unité de disquettes peut être installée (1 M.O.).

**Clavier et logiciel.**
Le clavier de 82 touches, comprenant plusieurs touches de fonction dédiées au logiciel de traitement de texte intégré. Le clavier est contrôlé par son propre microprocesseur et est relié à l'ordinateur et à l'écran par un simple cordon téléphonique.
Le logiciel de traitement de texte permet la création de documents jusqu'à entière capacité de la disquette et donne la possibilité d'imprimer simultanément. Des caractéristiques telles que pagination, alignement automatique des paragraphes et réalignements, ainsi que des caractéristiques d'impression pour la coupure et l'insertion sont assurées.
La grande surface d'affichage comprend une liste de menus "fenêtres" auxquels on accède par des touches de fonction qui contrôlent les commandes principales d'édition et de format.
Sous le contrôle CP/M, les logiciels sont très nombreux et peuvent être opérationnels en utilisant l'émulation de terminal VT 52 fournie avec le système d'unité d'affichage CP/M +.

Le système graphique GSX de Digital Research est fourni avec le PCW 8256 afin d'offrir une interface standard de logiciel pour des programmes graphiques. Dr Logo est également fourni et est compatible avec le Dr Logo du CPC 6128 et du CP/M2,2 Amstrad.
CPU et RAM.
Un microprocesseur Z80 A standard avec 256 ko de RAM. Environ 112 ko de cette mémoire sont réservés pour la disquette RAM afin d'accentuer la vitesse d'utilisation des programmes sous CP/M, en se servant des techniques de recouvrement. Au lieu d'aller chercher les informations ou les programmes sur une disquette, le système les trouve rapidement sur le disque RAM (mémoire virtuelle) et reste ainsi entièrement compatible avec le grand choix de logiciels sous CP/M.
Des microprocesseurs indépendants sont utilisés pour le contrôle de l'imprimante et du clavier.

**Imprimante.**
Le mécanisme de l'imprimante intégrée offre une impression de qualité "courrier" d'environ 20 caractères par seconde ou de qualité "copie" de 90 caractères par seconde. Les caractéristiques d'impression telles que: espacement, italiques, caractères gras, soulignement, exposant et indice sont assurées par le logiciel intégré.
Un tracteur est fourni pour l'alimentation en papier continu, ainsi qu'un système automatique d'alignement pour l'alimentation feuille à feuille.

**Options.**
Une interface série et Centronics parallèle RS 232 peut être installée si nécessaire.
CP/M + est équivalent à CP/M 3.0.
On peut avoir accès aux deux faces d'une disquette CP/M + Amstrad ou AmsDos par le contrôleur de disquette en retournant la disquette
On note que toutes les précautions ont été prises pour assurer la compatibilité avec les logiciels CP/M existants.
Cependant, certains progiciels font appel à des caractéristiques externes au CP/M, ce qui ne permet pas leur fonctionnement sur un PCW 8256.
Dans le but de poursuivre notre politique de qualité, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les spécifications techniques de nos produits.

## *Le système de traitement de texte*

Le PCW 8256 révolutionne la façon dont un futur utilisateur peut comparer, désormais, les prix entre un système de traitement de texte complet et une machine à écrire électrique.
Avec 256 ko de RAM, le lecteur de disquettes intégré au moniteur, le logiciel de traitement de texte Locoscript et la puissance de l'ordinateur sous CP/M +, Amstrad accélère encore la suppression des tâches routinières de bureau par l'informatique. Et ce, d'une façon complète, simple et efficace.
Déballez; branchez; connectez le clavier et l'imprimante à l'écran; allumez; mettez le papier en place; introduisez la disquette dans le lecteur.

Vous êtes prêt à utiliser votre traitement de texte. Amstrad vient d'éliminer le premier mythe: celui de la difficulté de la mise en œuvre.

La simplicité du logiciel de traitement de texte du PCW 8256 le rend aussi facile à utiliser qu'une machine à écrire électrique; dès que vous en aurez assimilé les bases techniques, il vous sera possible de progresser en utilisant le logiciel de traitement de texte le plus sophistiqué disponible sur le marché.

Le clavier AZERTY du PCW 8256 de 82 touches est programmé pour être utilisé avec le logiciel Locoscript, ce qui en facilite considérablement les manipulations.

Les fenêtres de "menus" d'opérations sont appelées par des touches de fonction spéciales, ce qui évite d'avoir à retenir des codes compliqués pour des tâches aussi simples comme, par exemple, celle de déplacer le curseur en fin de ligne.

Locoscript vous propose toute une série de menus "fenêtres" d'opérations en langage simple qui vous aideront à créer le document que vous désirez, puis à l'imprimer.

Utilisez la "disquette RAM" pour mémoriser les informations tandis que vous créez votre document que vous sauvegardez en utilisant le lecteur de disquettes intégré; ainsi, vous pouvez le relire ou l'utiliser à votre gré, vous évitant ainsi de classer des montagnes de lettres; il vous suffira de ranger vos disquettes dans leurs boîtes. Chaque disquette représente une capacité d'environ 180 000 caractères; celle d'une page A4 est d'environ 1000 à 1500, donc une seule disquette peut stocker à peu près 150 pages aisément. Les disquettes sont protégées de la poussière par des boîtiers plastiques, vous permettant de les promener sans aucun risque dans votre poche.

Si vous devez envoyer de grandes quantités de lettres ou de documents identiques, il vous suffira de faire appel à un document modèle et de changer juste le nom et les informations spécifiques du client, ceci s'appliquant aussi bien à une simple lettre qu'à un contrat de cent pages.

Avec Locoscript, vous n'aurez à changer le nom qu'une seule fois; il se chargera, chaque fois qu'il sera nécessaire, de le remplacer tout au long du document, et les lignes seront reformatées automatiquement. Le logiciel de traitement de texte fourni a été spécialement écrit et possède toutes les caractéristiques et capacités qu'un système autonome de traitement de texte professionnel devrait comporter, tout en utilisant des procédures logiques et bien conçues, compréhensibles même par un profane en informatique.

Possibilité de leasing AUTOBAIL sur 4 ans.

LES CONDITIONS GENERAL
garantie 1 an, pièces et main d'œuvre



Le logiciel de traitement de texte permet la création de documents jusqu'à entière capacité de la disquette et vous permet d'imprimer et d'éditer simultanément. Des caractéristiques telles que pagination, alignement automatique des paragraphes, ainsi que de nombreuses caractéristiques d'édition pour la coupure et l'insertion, sont fournies. L'écran affiche une série de menus "fenêtres" auxquels on fait appel en sélectionnant des touches de fonction qui contrôlent les commandes d'édition et de format de texte.

Il est essentiel que l'imprimante et le programme de traitement de texte collaborent étroitement afin de pouvoir supporter les nombreuses caractéristiques d'affichage telles que: exposants, indices, caractères gras, italiques, différents espacements et copies rapides.

La différence entre un système de traitement de texte et une machine à écrire est le contrôle par ordinateur de l'opération de traitement de texte. Certains constructeurs proposent des machines vous permettant différentes applications informatiques, d'autres proposent des machines dédiées au traitement de texte qui excluent leur utilisation en tant qu'ordinateur.



Amstrad vous fait gagner sur les deux tableaux: avec une imprimante intégrée assurant toutes les opérations que permet le logiciel, et un ordinateur de pointe très fonctionnel, tournant sous un système mondialement connu, le CP/M +, qui vous donne accès à plus de trois mille logiciels.

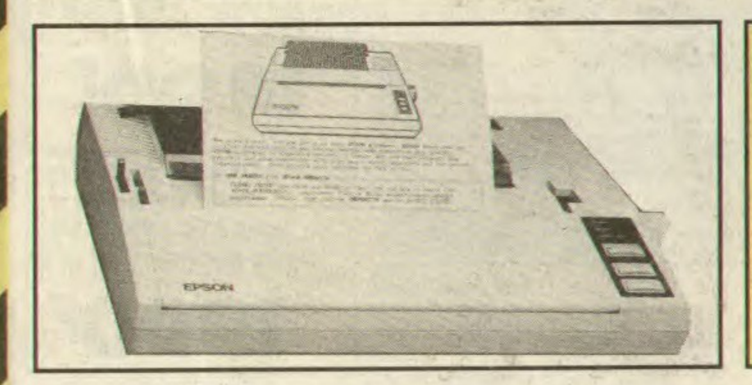
Avec l'aide du microprocesseur Z80 A fonctionnant à 4 MHz, le PCW 8256 surpasse en vitesse et performances un IBM PC ordinaire. Et si une disquette n'est pas suffisante, vous pouvez installer une deuxième unité d'un méga-octet afin d'augmenter la capacité de la mémoire dont vous aurez besoin pour vos mailings, ouvrages littéraires ou documents comptables. En outre, la copie de sauvegarde n'en sera que simplifiée.

Si le PCW 8256 propose un système de traitement de texte et des programmes sous CP/M pour votre "efficacité personnelle", ses qualités ne s'arrêtent pas là pour autant! Amstrad vous offre aussi l'accès au puissant basic Mallard de Locomotive Systems, Dr Logo de Digital Research et le GSX (Graphics System eXtension) pour vous permettre de mieux exploiter les possibilités de la micro-informatique et de l'expérimenter en écrivant des programmes qui nécessitent la souplesse d'adaptation du PCW 8256.

Clavier, ordinateur et moniteur monochrome conçus en Grande-Bretagne et fabriqués en Corée.
Logiciels conçus en Angleterre et en France, fabriqués en Corée, en Grande-Bretagne et en France.




# Imprimante Epson LX80




**L'imprimante LX80 s'adapte parfaitement aux ordinateurs AMSTRAD. EPSON est certainement la marque la plus connue et la plus réputée en matière d'imprimantes. Par sa fiabilité légendaire, de même que par la qualité de sa frappe, elle représente le bon investissement pour celui qui sait voir à long terme. Elle est certes un peu plus chère que ses concurrentes mais en matière de mécanique d'imprimante, tout se paye et la qualité est au rendez-vous.**

TARIF GENERAL
**pour Epson LX80**

# 3395F

A CREDIT CETELEM
**995 F au comptant**
+ 12 mensualités de 230 F

TEG : 24,35 % -Coût total du crédit avec assurance : 360 F

CONDITIONS GENERAL

Garantie : 1 an, pièces et main d'œuvre

L'imprimante Epson LX-80 offre, à un prix abordable, une qualite d'impression et des fonctions évoluées dont on ne pouvait disposer jusqu'à présent que sur des imprimantes plus onéreuses.

### Possibilités de l'imprimante LX-80

Outre les performances et la fiabilite que l'utilisateur est en droit d'attendre d'une imprimante Epson, la LX-80 offre:

- Un mode d'impression rapide pour les documents de travail
- Un mode d'impression de qualité quasi-courrier pour les documents destinés à la diffusion
- Un choix de styles comprenant les caractères romains et italiques, six largeurs de caractère et deux types d'impression en gras
- Des caractères définissables par l'utilisateur, lui permettant ainsi de créer et d'imprimer ses propres lettres ou symboles
- Un mode graphique à haute résolution pour la réalisation de graphiques, de diagrammes et d'illustrations
- Onze jeux de caractères internationaux
- Un dispositif facile de chargement du papier
- Un système de cartouche pour remplacer facilement et proprement le ruban

### Sélection des modes d'impression

Les différents modes d'impression de la LX-80 vous offrent un grand choix de largeurs, d'épaisseurs et de styles de caractères. Vous pouvez activer ces modes de différentes façons selon vos besoins et les possibilités de votre logiciel. La méthode généralement utilisée consiste à placer des codes d'impression dans votre document, dans un langage de programmation tel que le BASIC, ou en donnant des commandes d'impression qui font partie des instructions d'impression s'adressant au logiciel que vous utilisez.

Dans un grand nombre de cas, la fonction SelecType est la façon la plus simple de sélectionner les modes d'impression de la LX-80. Cette fonction modifie le rôle des trois commutateurs placés sur l'imprimante (ON LINE, FF et LF). Après avoir activé le mode SelecType, vous pouvez utiliser ces commutateurs pour choisir une ou plusieurs fonctions parmi les six proposées. Ces fonctions commandent cinq styles d'impression, la sixième étant un code de réinitialisation. Ce code fait revenir l'imprimante à son mode d'impression normale en pica à simple frappe.

### La tête d'impression

La LX-80 possède une tête d'impression portant neuf aiguilles disposées verticalement. Chaque fois qu'une aiguille est déclenchée, elle vient frapper le ruban encré et l'appuie contre le papier pour produire un point d'environ 1/72ème de pouce (3/10 mm) de diamètre. La taille des points peut varier légèrement selon l'usure du ruban et le type de papier. Lorsque la tête se déplace horizontalement sur la page, les aiguilles sont déclenchées successivement selon différentes configurations, représentant des lettres, chiffres, symboles ou des dessins.

Par exemple, pour imprimer la lettre T majuscule en pica, la tête déclenche l'aiguille supérieure, se déplace de 1/60ème de pouce (4/10ème de mm), déclenche à nouveau l'aiguille supérieure, se déplace de 1/60ème de pouce, déclenche les 7 premières aiguilles à partir du haut, se déplace de 1/60ème de pouce, déclenche l'aiguille supérieure, se déplace de 1/60ème de pouce et déclenche une dernière fois l'aiguille supérieure pour terminer l'impression de la lettre. Tout cela se passe en 1/100ème de seconde.

### Impression bidirectionnelle

Dans les explications du présent manuel, nous considérons que la tête d'impression de la LX-80 se déplace uniquement de la gauche vers la droite, de la même manière que sur une machine à écrire. Néanmoins, lors de l'impression en mode rapide, la LX-80 travaille en bidirectionnel: la tête d'impression se déplace de la gauche vers la droite pour imprimer une ligne et ensuite de la droite vers la gauche pour imprimer la ligne suivante.

Toutes les fonctions de calcul pour l'impression bidirectionnelle sont réalisées par l'imprimante elle-même. Ainsi, tant que l'imprimante fonctionne normalement, vous n'avez pas à vous préoccuper de la manière dont l'imprimante effectue ces opérations internes.

### Modification de pas

Outre le pica, qui correspond à 10 caractères par pouce, la LX-80 peut aussi imprimer en d'autres largeurs ou pas. Pour ce faire, elle réduit le déplacement de la tête d'impression entre deux déclenchements successifs des aiguilles. En mode élite par exemple, elle imprime 12 caractères par pouce et en mode condensé, elle en imprime un peu plus de 17. Ce faisant, l'imprimante ne modifie pas la configuration des aiguilles, mais réduit seulement les écarts horizontaux entre les points.

### Mode NLQ (qualité quasi-courrier)

Les exemples précédents ont été réalisés en mode rapide, mais la LX-80 peut également imprimer en mode "courrier" ou NLQ, dont nous avons déjà donné des exemples dans les chapitres précédents.

Les lettres en mode NLQ sont formées de manière plus précise qu'en mode rapide, car elles sont composées d'un plus grand nombre de points. Ceci s'explique par deux différences entre l'impression rapide et le mode NLQ. Dans le mode NLQ, (1) la tête se déplace plus lentement, ce qui permet aux points de se recouvrir, (2) chaque caractère est imprimé par deux passages de la tête d'impression.

Pour améliorer encore la qualité des caractères NLQ, les deux passages de la tête d'impression s'effectuent dans le même sens, ce qui assure un alignement vertical précis des points.

Comme en mode NLQ, la tête d'impression passe deux fois pour chaque ligne et n'imprime que dans une seule direction, l'impression dans ce mode est bien entendu plus lente.

Grâce à ces deux modes, rapide et NLQ, la LX-80 vous permet de choisir entre l'impression rapide et l'impression de haute qualité. Vous pourrez par exemple imprimer vos documents de travail et vos brouillons de lettres en mode rapide et réserver le mode NLQ aux versions finales et aux documents destinés à la diffusion.

SelecType vous permet de passer sans difficulté du mode rapide au mode NLQ et inversement, mais vous pouvez aussi sélectionner et annuler le mode NLQ par une commande de programme ou à l'aide d'un sélecteur spécial situé à l'arrière de l'imprimante. La commande de programme est décrite au chapitre 5 et le fonctionnement du sélecteur (appelé interrupteur DIP) est expliqué dans l'annexe D.

### Codes d'impression

Pour exploiter au maximum les nombreuses possibilités de la LX-80, vous pouvez utiliser un programme logiciel qui envoie les codes corrects à l'imprimante; il existe également d'autres méthodes pour le faire. La diversité des programmes d'application et des systèmes informatiques avec lesquels la LX-80 est compatible nous empêche d'être aussi précis que nous l'aurions voulu dans ce chapitre. Les applications possibles sont tellement nombreuses et diverses que nous ne pouvons fournir des informations détaillées pour chacune d'elles.

### Caractéristiques techniques

#### Impression

| | |
|---|---|
| Méthode d'impression | Impression matricielle à impact |
| Vitesse d'impression | 100 caractères par seconde (impression en pica) |
| Vitesse d'avance du papier | Environ 150 ms/ligne (à 1/6ème de pouce par ligne)<br>Environ 100 ms/ligne (pendant l'avance continue du papier) |
| Sens de l'impression | Bidirectionnel, géré par la logique<br>Unidirectionnel (de la gauche vers la droite) en mode graphique |
| Jeu de caractères | 96 caractères romains<br>96 caractères italiques<br>32 caractères internationaux<br>32 caractères internationaux italiques<br>32 caractères graphiques<br>96 caractères NLQ (qualité quasi-courrier)<br>32 caractères internationaux NLQ (qualité quasi-courrier) |

#### Imprimante

| | |
|---|---|
| Ruban | Ruban cassette, encre noire |
| MCBF | 3 millions de lignes (ne concerne pas la durée de vie de la tête d'impression) |
| Duré de vie de la tête | 100 millions de caractères d'impression |

#### Papier

| | Largeur du papier | Entraînement du papier |
|---|---|---|
| Papier à perforations | 4 à 10" | Entraîneur à picots en option |
| Feuille à feuille | Max. 8,5" | Par friction |
| Nombre d'exemplaires | Un original plus une copie; l'épaisseur maximum ne peut excéder 0,005" | |

# IMPRIMANTE CENTRONICS GLP 3101

**A mesure que les ordinateurs personnels à usage familial ou de petites entreprises deviennent des éléments indispensables de la vie moderne, il se crée une demande toujours plus grande pour des imprimantes compactes, légères, de haute qualité mais de prix raisonnable. L'imprimante CENTRONICS GLP 3101 a justement été conçue pour fonctionner avec des ordinateurs personnels. Elle offre des caractéristiques que l'on ne trouve pas toujours sur les autres imprimantes du même ordre de prix, telles qu'une tête d'impression à matrice de 9 aiguilles, de très petite taille et garantie pour une longue durée de vie, impression à recherche logique bidirectionnelle pour textes et unidirectionnelle pour graphiques, à 50 caractères par seconde et un fonctionnement plus silencieux. Elle présente également un choix recherché de différents types de caractères tels que ASCII 96, caractères graphiques et caractères internationaux. Elle imprime le papier feuille à feuille, mais peut aussi imprimer le papier à pliage paravent et le papier en rouleau, grâce à son dispositif d'alimentation automatique en option. Pour plus de maniabilité, son panneau de commande avec touches de mise en marche et d'arrêt (ON/OFF), de connection (ON LINE), d'alimentation par ligne (LF) et indicateurs de mise sous tension (POWER) et d'erreur (ERROR) se trouve placé à l'avant de l'imprimante. Fabriquée et essayée selon des normes très sévères, le CENTRONICS GLP 3101 est une unité de grande fiabilité qui offrira de bons et loyaux services.**

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Méthode d'impression : matrice de points à impact - Tête d'impression : 9 aiguilles - Vitesse d'impression : 50 cps - Direction d'impression : à recherche logique bidirectionnelle pour caractères standards, élargis, condensés ou gras ; unidirectionnelle pour indices supérieurs et inférieurs, profil binaire et caractères graphiques - Nombre de copies : original plus 2 copies - Jeux de caractères : 96 caractères ASCII ; 48 caractères européens ; 16 caractères grecques ; 48 caractères graphiques ; 16 symboles mathématiques et autres ; 5 symboles - Vitesse : 250 m/s à pas d'interligne de 1/6", 4 lignes/s en continu (FF) - Caractères par ligne : normal, 80 car/ligne (10 cpi) ; élargis, 40 car/ligne (5 cpi) ; condensés, 132 car/ligne (17 cpi) ; condensés élargis, 66 car/ligne (8,5 cpi) - Mode alimentation papier : par friction ; par picots (option) - Type et largeurs de papier : feuille à feuille (A4) 201,8mm ; Lettre 216mm ; Pliage paravent (option) 101,6mm à 254mm ; Rouleau (option) 210,8mm ou 216mm - Ruban : largeur 8mm ; longueur 10m ; type : en tissus, continu ou cassette ; couleur : noir - Dimensions : 333(L) x 190(P) x 70(H) mm - Poids : 3 kg - Température : 5°C à 35°C - Humidité : 20 à 80 % - Niveau bruit : moins de 60dB en fonctionnement - Alimentation : 117, 220 ou 240 V - Consommation : 30 VA - Interface standard parallèle 8 bits - Fonctions diverses : détection positionnement, détection fin de papier, auto-impression, mise en réserve hexadécimale.



# 1995F




# MODEM DIGITELEC DTL 2000

**UTILISATION**

Le DTL 2000 est un véritable système de communications qui vous permettra non seulement d'échanger des données et des programmes avec un autre micro-ordinateur et de vous raccorder à l'un des nombreux réseaux de services télé-informatiques, mais aussi d'utiliser votre ligne téléphonique en association avec votre ordinateur à des fins domestiques telles que la télécommande par téléphone ou la messagerie électronique privée.

Mais, voyons tout de suite plus en détail quels sont les éléments constitutifs de votre DTL 2000.

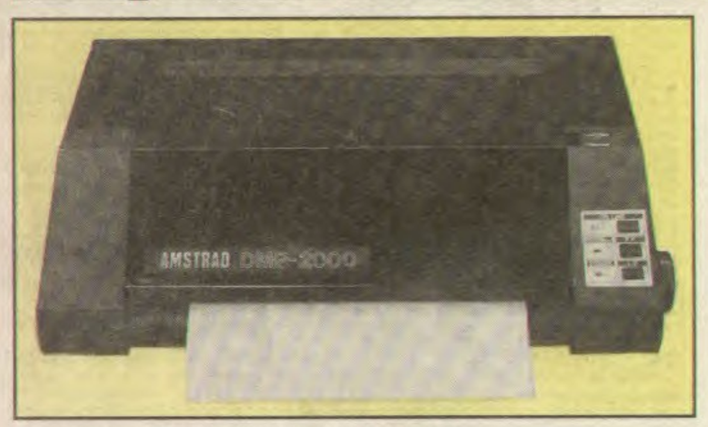
A l'avant, sept voyants lumineux vous renseigneront en permanence sur le déroulement de vos communications :

- MARCHE indique que le modem est sous tension.
- CONNEXION indique qu'il est en ligne.
- PRET A EMETTRE signifie que la porteuse d'émission est modulée par le DTL 2000. S'il y a en même temps connexion, la porteuse est effectivement émise sur la ligne.
- DETECTION indique que l'on reçoit la porteuse d'un autre modem.
- RECEPTION et EMISSION visualisent les données transmises dans les deux sens.
- TEST, enfin, est un voyant dont la signification varie suivant la carte utilisée. Dans le cas de la carte DTL V 23 ou de la carte DTL PLUS, il indique que l'on est en mode V 23 symétrique

TARIF GENERAL
**pour DTL 2000 V 23**
**1490F**

TARIF GENERAL
**pour DTL 2000 PLUS**
**(MODULATION V 21 et 23**
**1990F**

# Imprimante AMSTRAD DMP 2000




**DMP 2000 AMSTRAD, IMPRIMANTE MATRICIELLE**

La DMP 2000 est un succès de plus dans la gamme des produits de haute qualité et peu coûteux d'AMSTRAD.

Elle allie l'adaptabilité d'un jeu d'instruction de logiciel standard à la compétence technique d'AMSTRAD et à un prix exceptionnel.

On peut utiliser l'alimentation feuille à feuille ou en continu et le traceur ingénieux facilite l'insertion et l'alignement du rouleau d'entraînement du papier. La vitesse d'impression est de plus de 100 caractères par seconde.

Le choix étendu des tailles et des styles de caractères ainsi qu'un jeu complet de caractères ASCII et internationaux vous aideront à solver vos problèmes d'impression. De plus, la réalisation de graphiques adressables au niveau du point et des codes de fonctions compatibles avec Epson standard, permettront à la DMP 2000 de fonctionner directement avec la plupart des logiciels, y compris les programmes de traitement de texte, les graphiques, les vidages d'écran, etc.

La DMP 2000 fonctionne avec tous les ordinateurs AMSTRAD (ou autres) qui possèdent une interface parallèle Centronics standard incorporée.

Cette imprimante constitue un excellent complément pour les ordinateurs AMSTRAD de la gamme CPC. Très complète et très performante, elle nous apparait également robuste et bien construite. Par rapport à des marques très spécialisées dans les imprimantes, telles Epson ou Centronics, il est certain qu'elle fait largement le poids. Nous ne connaissons pas son fabricant d'origine, mais nous savons qu'elle est fabriquée à Hong-Kong alors que ses rivales sont d'origine japonaise.

TARIF GENERAL
**IMPRIMANTE DMP 2000**
**2290F**

A CREDIT CETELEM
**490 F** au comptant +
9 mensualités de **223,40 F**
TEG : 24,35 % - Coût total du crédit avec assurance : 210,60F

**LES CONDITIONS GENERAL**
Garantie 1 an
pieces et main d'œuvre
***CADEAU !!!***
**1 RAME (500 feuilles) papier paravent 70 g**

**AMSTRAD DD1**
avec son alimentation
et son interface
**1995F**
A crédit (CETELEM)
**395F** au comptant
+ 6 mensualités de **289,30F**
avec assurance
**Coût total du crédit avec assurance : 135,80F**
**TEG 24,35 %**

**AMSTRAD FD2**
**2e unité sans intrface contrôleur**
**1590F**

Tout utilisateur du CPC 464 digne de ce titre comprend parfaitement pourquoi les lecteurs de disquettes s'imposent de plus en plus sur le marché. Bien sûr, les cassettes suffisent aux jeux d'ordinateur. Seulement, lorsque l'on aborde la programmation ou les programmes plus sérieux, l'accès direct offre des possibilités inégalées. Cependant, vous ne pouvez vous contenter de brancher un lecteur de disquettes sur un ordinateur : vous devez disposer en outre d'un logiciel adapté afin de tirer le plus grand profit de cette capacité de vitesse et de rangement nettement accrue.

Le DDI-1 d'AMSTRAD comporte une série complète d'extensions sur le Basic permettant à la disquette de fonctionner avec des fiches conçues au départ pour une cassette. Le logiciel s'occupe de l'ensemble de la gestion du fichier : les fiches du CP/M peuvent ainsi cohabiter avec les fiches AMSDOS. Et qui plus est, l'AMSDOS et le CP/M sont en mesure de partager leurs fiches de données.

Le DDI-1 est fourni avec tout son dispositif d'alimentation courant et un segment de branchement des commandes placé pour plus de sécurité sur le canal de l'interface de la disquette à l'arrière du CPC464. On peut également brancher une seconde unité de lecteur de disquettes (AMSTRAD FDI) afin de doubler la capacité de la disquette et de simplifier la copie des fiches et l'exécution de disques de sécurité. Un deuxième interface n'est pas nécessaire.

**DIMENSIONS :**
**Lecteur de cassettes :**
Taille : 75(H) x 105(W) x 280(D) mm
Poids : 1,6 kg
Voltage : 240V AC 50 Hz.
**Interface :**
Taille : 75(H) x 165(W) x 35(D) mm
Poids : 0,2 kg.







# JEUX ET LOGICIELS POUR AMSTRAD

**GENERAL** *présente le plus important rayon de logiciels AMSTRAD en France. Venez et vous serez édifié, ou si vous habitez la province, remplissez un bon de commande.*

*Tous nos logiciels sont garantis. En cas de défectuosité, nous effectuons l'échange pur etsimple, dans la période d'un mois après l'achat.*

*Notre connaissance dans le domaine des jeux et utilitaires est assez vaste. N'hésitez-pas à nous contacter pour information.*

*Nous nous efforçons de vendre au meilleur prix. Si vous trouvez moins cher ailleurs, faites-le nous savoir immédiatement. Nous nous alignons toujours sur le prix le plus bas.*

**1 - 1815** Cassette : **159 F** Disquette : **239 F**
Wargame français, très élaboré, est fondé sur les campagnes de Napoléon où il fait intervenir l'artillerie, la cavalerie, l'infanterie, etc... Ce logiciel est facile d'utilisation et il permet en plus de programmer son terrain de manœuvre et de le sauvegarder.

**2 - BOXING** Cassette : **139 F** Disquette : **195 F**
jeux de simulation de boxe. Vous vous battez contre les champions de boxe, à armes égales. De quoi satisfaire pas mal de fantasmes. Le graphisme est excellent et l'animation très prenante. Très facile à utiliser par les débutants.

**3 - 3D-FIGHT** Cassette : **160 F** Disquette : **260 F**
3D pour 3 dimensions. Bataille de l'espace en relief qui vous emmène aux confins de la galaxie. Il faut combattre les vaisseaux kamikaze, les toupies et autres météorites afin de détruire la base ennemie. Un jeu très classique.

**4 - 3D GRAND PRIX** Disquette : **195 F** Cassette : **149 F**
Le meilleur des jeux de simulation de courses de voitures à ce jour. Vous êtes au volant et vous voyez vos roues tourner et vos compteurs s'animer. Le graphisme est magnifique et plairait surement à Alain Prost. 9 circuits à courir.

**5 - ABSURDITY** Cassette : **159 F** Disquette : **230 F**
Le sida. Cobra, toujours à la mode, Cassetfait soigner un ami atteint de cette maladie. Vous êtes réduit à l'état microscopique et vous devez pénêtrer dans son corps, puis dans un ordinateur assez fascinant. pour les amateurs d'insolite.

**6 - UNE AFFAIRE EN OR** Cassette : **139 F**
Vous voilà la patron de l'APPLE COMPANY qui fabrique des compotes. C'est un jeu de simulation économique qui peut se jouer à quatre joueurs. le graphisme est très bon.

**7 - AIRWOLF** Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Vous pilotez un super hélicoptère. Le bruitage, le graphisme et l'animation sont surprenants. Ce logiciel reprend l'histoire d'une série Tv très populaire outre-manche.

**8 - ALIEN 8** Cassette : **149 F**
Pour ceux qui ont vu le film ALIEN. Vous vous identifez à un robot dans le vaisseau spatial qui va connaitre diverses mésaventures. Superbe graphisme et bonne animation.

**9 - ALIEN RELIEF**
Ce jeu est fourni avec lunettes stéréoscopiques. C'est une bataille de l'espace en reflief dont l'effet est grandiose.

**10 - AMELIE MINUIT** Cassette : **159 F** Disquette : **240 F**
Amélie, c'est la secrétaire qui cherche un dossier dans un grand bulding de bureaux et, malheureusement, elle n'a qu'une heure pour le trouver, et sortir de l'immeuble, car à minuit, l'électricité est coupée Une course contre la montre haletante.

**11 - AMSTRAD DAMES** Cassette : **139 F** Disquette : **220 F**
Super jeu de dames, écrit en langage machine. 7 niveaux de difficulté. Très rapide. Se battre contre l'Amstrad est très difficile. Il faut être un joueur très confirmé pour gagner.

**12 - AMSTRAD PAINT** Cassette : **159 F**
Logiciel de dessin, vous pouvez tracer des figures géométriques, des cercles et vous êtes muni d'une importante pallette de couleur. Logiciel facile à utiliser par les débutants.

**13 - AMSTRAL** Cassette : **129 F**
Vous donnez votre jour et votre lieu de naissance et votre ordinateur vous donne votre thème astral, puis vous fournit un graphique très précis, puis vous donne l'interprétation de votre thème. Très bien fait, pour ceux qui ont une imprimante.

**14 - ANDROID 2** Cassette : **149 F**
Bataille du futur, où vous devez combattre les androides qui vous empêchent de regagner votre vaisseau spatial posé sur la planête des androides. Bon graphisme et animation réussie. Un classique du genre.

**15 - AQUAD** Cassette : **129 F**
Jeu de labyrinthe très connu. Un super PAC MAN sous-marin où vous êtes un poisson qui avale du plancton et doit se défendre contre des ennemis de toutes sortes. Le dessin du labyrinthe se modifie constamment. Très bien fait.

**16 - ANIMAL, VEGETAL, MINERAL** Cassette : **99 F**
jeu éducatif qui concerne les petits enfants de 4 à 7 ans. Apprends à reconnaitre les animaux et les plantes principalement en posant des questions. Un des logiciels éducatif les plus demandés.

**17 - L'ARDOISE MAGIQUE** Cassette : **99 F**
Logiciel éducatif pour les jeunes enfants de 3 à 6 ans. Apprends à dessiner les lettres et les chiffres à l'aide d'un crayon magique, en l'occurence le joystick ou le clavier.

**18 - ARGO NAVIS** Cassette : **149 F**
Un super jeu d'arcade ou vous devez pénêtrer dans un vaisseau spatial, le détruire et fuir avec de nombreux ennemis à vos trousses. Succès garanti pour les amateurs du genre.

**19 - ATLANTIS** Cassette : **169 F** Disquette : **220 F**
Vous partez à la recherche de l'Atlantide. Ce jeu d'aventure graphique et sous-marin vous permettra de connaitre la gloire et la richesse ou la mort selon quer vous réussirez ou non à déjouer les pièges ennemis.

**20 - ATTRAPE MOTS** Cassette : **139 F**
Logiciel éducatif qui est un genre de mots roisés. Vous evez trouver le mot en fonction des indications qui vous sont données. 3 niveaux de difficulté, de 7 à 12 ans.

**21 - 3D MEGACODE** Cassette : **169 F** Disquette : **240 F**
Utilitaire de Basic tendu comprenant l'instruction principale Cass, Instruction cassettes, Aide, instruction d'aide à la programmation, 3D, instruction graphique en relief, Graph pour le dessin, Hor pour l'heure, et Diverse pour copie et bruit...

**22 - AMLETTRES** Cassette : **149 F**

**23 - AMS ASM** Cassette : **290 F** Disquette : **350 F**
L'éditeur micro assembleur le plus vendu. Il vous permet comme tout assembleur de transformer vos programmes machines en codes objets compréhensibles par l'AMSTRAD.

**24 - AMSWORD** Cassette : **245 F**
Le traitement de texte français d'AMSOFT. D'un usage facile, cependant très complet et devrait vous permettre sans difficulté de traiter la plupart de vos problèmes d'écriture.

**25 - AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR** Cassette : **195 F** Disquette : **295 F**
Ce logiciel est fourni avec un livre très complet. Sur ce livre, vous apprenez la programmation du Z80, du Dr WATSON et le logiciel comprend ls étiquettes, les directives d'assemblage, le chargement et la copie.

**26 - BALLE DE MATCH** Cassette : **169 F**
Jeu de simulation sportive du tennis en 3D. Vous pouvez jouer contre un adversaire ou contre la machine. 3 niveaux de difficulté. Vous pouvez régler la force et la direction de la balle. Très bien fait.

**27 - BANK** Cassette : **149 F** Disquette : **220 F**
Logiciel utilitaire de gestion bancaire. Il vous permet de débiter et de créditer automatiquement vos comptes et il tient la balance. Vous pouvez visualiser vos opérations sur imprimante. Utile pour les commerçants.

**28 - LA BATAILLE D'ANGLETERRE** Cassette : **149 F**
Jeu de simulation de type Wargame. Vous organisez la bataille contre les bombardiers. Nombreux combats aériens et tableaux très variés. Logiciel d'excellente qualité graphique.

**29 - BATTLE FOR MIDWAY** Cassette : **159 F**
Jeu de simulation type Wargame. Vous attaquez la base japonaise de Midway à l'aide d'avions et de bateaux de débarquement. Vous descendez des avions, coulez des sous-marins, détruisez des bases ennemies. Le wargame le plus vendu.

**30 - BEACH HEAD** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Jeude simulation, moitié wargame, moitié arcade, du même style que Battle for Midway. Graphisme superbe. Vous débarquez sur une île et vous attaquez la forteresse de Kuhn-Lin. Terrifiant.

**31 - BIORYTHMES** Cassette : **149 F** Disquette : **240 F**
Logiciel qui calcule vos courbes de biorythmes. Adaptez ainsi vos efforts en fonction de votre courbe propre, qui est définie par votre date de naissance. Permet de connaitre à l'avance vos courbes. Très utile.

**32 - BOUNTY BOB STRIKES BACK** Cassette : **149 F**
Jeu d'arcade de type Roland. Vous devez sauvegarder une mine attquée par Yukon et ses mutants qui se multiplient à l'infini. Jeu très éprouvant mais que de plaisir à détruire les mutants.




**34 - BRUCE LEE** Cassette : 169 F Disquette : **229 F**
Jeu d'aventure très connu sur Commodore et enfin adapté à AMSTRAD. Vous devenez le maître des arts martiaux. Bruce Lee et vous pénétrez dans la forteresse du méchant Wizard. Si vous le tuez, vous devenez invincible et immortel.

**35 - BUDGET FAMILIAL**
Cassette : 195 F Disquette : **275 F**
Ce logiciel utilitaire est destiné à la famille. Il vous permettra de tenir un livre des écritures, avec vos rentrées et vos sorties d'argent ainsi qu'un journal de banque. Les écritures sont conservées et peuvent être mensualisées ou annualisées.

**36 - BUGS BUSTER** Cassette : 149 F
Jeu insolite qui consiste à détruire les Bugs qui grignotent vos programmes et leur musique. Vous pénétrez dans le circuit imprimé de l'Amstrad et vous vous dépêchez afin de sauver votre programme.

**37 - CALC DISK** Cassette : 169 F Disquette : **220 F**
Feuille de calcul du type Tableur comportant 26 colonnes sur 30 rangées. Vous pouvez ressortir vos opérations sur imprimante.

**38 - CAMELEMATHS** Cassette : 149 F Disquette : **195 F**
Le super jeu pour apprendre les maths à partir de 6 ans. Vous attrapez les chiffres papillonsa avec un caméléon. Idéal pour apprendre les additions, les soustractions et les pultiplications.

**39 - CAMELEMOTS** Cassette : 149 F Disquette : **195 F**
Jeu éducatif à partir de 6 ans pour apprendre l'alphabet, la composition des mots, jouer au pendu et compter les points. C'est le jeu d'adresse le plus performant dans les éducatifs.

**40 - GRAPHMAX** Disquette : **295 F**
Logiciel de création graphique de type professionnel. Il permet de dessiner, de faire des perspectives et de colorier de objets dessinés. Bien fait, il est fourni avec une documentation complète et des calques.

**41 - CARA** Cassette : 149 F
Logiciel éducatif pour apprendre le calcul aux enfants du cours élémentaire à la sixième. 9 niveaux de difficulté en fonction du nombre de calculs, du temps de calcul et d'un nombre de chiffres.

**42 - CHALLENGER** Cassette : 160 F Disquette : **220 F**
jeu de type Reversi. 12 niveaux de difficulté. idéal pour les forts en maths. L'algorythme est, paraît-il, directement issu des concepts de l'intelligence artificielle.

**43 - CHEOPS** Cassette : 149 F
Jeu d'aventure dans les pyramides. Vous devez faire fortune et sortir du labyrinthe de 300 pièces. Pour cela, vous devez déchiffrer les hiéroglyphes et trouvez les passages secrets.

**44 - CHILLER** Cassette : 89 F
Jeu d'aventure dans la nuit. Votre fiancée est prisonnière dans une maison hantée. Vous devez la délivrer mais dans la nuit, votre voiture s'arrête. Frissons garantis.

**45 - CHIROLOGIE** Cassette : 169 F
Jeu d'étude des signes de la main. Une fois mesurées vos lignes, vous les affichez sur l'écran et l'ordinateur vous donne vos traits de caractère correspondants.

**46 - COBRA** Cassette : 129 F
C'est le jeu d'arcade par excellence. C'est un serpent dont la queue s'allonge indéfiniment.Vous pouvez y jouer au joystick ou au clavier.

**47 - COBRA PINBALL**
Cassette : 140 F Disquette : **230 F**
Jeu de flipper. Il comprend les extraballes, la loterie, les couloirs de remontée, les couloirs latéraux, les bumpers, les cibles, etc... et surtout le fameux TILT. Vous pouvez pratiquer les fourchettes et les amortis.

**48 - CODE DE LA ROUTE** Cassette : 149 F
Ce jeu vous initie aux panneaux du code de la route avec questions et réponses. Idéal pour les enfants et les parents qui veulent réviser leur code.

**49 - CODENAME MAT** Cassette : 99 F Disquette : **150 F**
Jeu d'aventure graphique très connu. Sans doute avec le jeu d'échec le logiciel le plus vendu pour AMSTRAD. Vous êtes dans un vaisseau spatial et vous voyagez dans la galaxie. 50 tableaux.

**50 - COLORIC** Cassette : 139 F
Jeu d'arcade qui consiste à aapter des couleurs entre elles, remplir des cases, assembler un puzzle. Ce jeu nécessite de la rapidité et des réflexes. Très amusant.

**51 - COMBAT LINX** Cassette : 149 F
Magnifique simulateur d'hélicoptère établi avec le concours de Westland. Tir au canon, à la mitrailleuse, atterrissage, décollage, suivi du relief en 3 dimensions, carte de la baille. Un modèle du genre.

**52 - COMPILATEUR INTEGRAL**

Ce compilateur Basic permet de corriger une instruction sans interrompre la compilation. C'est le premier programme pour AMSTRAD pouvant compiler un basic standard sans nécessiter un langage spécifique.

**53 - COMPILATION** Disquette : **195 F**
Jet Set Willy, Final Frontier, Manic Miner, Binky et Karl Treasure sur la même disquette. Rien que d'excellents logiciels pour un prix particulièrement compétitif.

**54 - COURSE A LA BOUSSOLE** Cassette : 99 F
Logiciel éducatif pour les enfants de 7 à 13 ans. Permet de comprendre la notion des coordonnées et l'utilisation de la boussole.

**55 - COURT CENTRAL** Cassette : 99 F Disquette : **150 F**
Jeu de tennis conforme aux réglementations de la Fédération Internationale de Tennis. Plusieurs niveaux de difficulté, permet de jouer contre un adversaire, contre la machine ou de laisser la machine jouer seule contre un adversaire géré également par la machine.

**56 - CP GRAPH** Cassette : 150 F Disquette : **245 F**
Logiciel graphique qui suite à Multigestion et qui permet de visualiser sous forme graphique d'histogrammes, de camemberts ou d'échelles les données chiffrées. Très rapide et très bien conçu.

**57 - CPC TURBO** Cassette : 185 F
Logiciel pour animer votre écran qui permet les scrollings, l'écriture dilatée, le tracé de cercles, le remplissage des volumes et les trucages de l'écran. Très utile pour les programmateurs.

**58 - CLUB BERT** Cassette : 99 F
Logiciel de type Pacman en relief. Il consiste à accumuler des cubes aux couleurs identiques. Ce logiciel nécessite de l'adresse et de la rapidité. Pour les amateurs du genre.

**59 - CYRUS II** Cassette : 149 F Disquette : **195 F**
Fabuleux jeu d'échecs à 12 niveaux. permet aussi bien au débutant qu'au champion de s'exprimer. Rapide, il permet deux représentations du graphique, en perspective ou à plat.

**60 - DACTYLOGRAPHIE PITMAN** Cassette : 149 F
La méthode Pitman vous apprend la dactylographie. Elle s'adresse aussi bien aux débutants qu'à ceux qui ont besoin d'un peu d'entraînement. La meilleure méthode pour apprendre vite et bien.

**61 - DAMS** Cassette : 295 F Disquette : **395 F**
Logiciel utilitaire de type assembleur/désassembleur. Il comprend également un moniteur et permet de faire des programmes en langage machine. Les 3 modules sont co-résidents en mémoire, ce qui facilite leur utilisation.

**62 - DAMBUSTER**
Jeu de simulation de pilotage et combat aérien. Vous pilotez un bombardier Lancaster et vous vous dirigez sur l'Allemagne. Excellent graphisme et animation.

**63 - DAO** Cassette : 130 F
Dessin assisté par ordinateur. Ce logicierl génère des fonctions graphiques qui vous permettent de dessiner sur votre écran. Vous sauvegardez ensuite les dessins que vous pourrez réintroduire dans vos programmes.

**64 - DARK STAR** Cassette : 149 F
Jeu d'arcade très connu. La galaxie est partagée en 12 secteurs sous la domination de Cord Evil. Vous devez libérer les planètes.

**65 - DATAFILE II F** Disquette : **295 F**
Gestion de fichier et base de données. Ce logiciel est conçu pour fonctionner avec un maximum de facilité. Les dimensions du fichier sont variables et l'on peut établir 930 fiches maximum avec 30 caractères par fiche.

**66 - DATAMAT** Disquette : 450 F
Gestion de fichier professionnel, DATAMAT permet de créer, de modifier, de rchercher, calculer, annuler, trier et imprimer jusqu'à 4000 fiches. Il est utilisable en français et permet de travailler en 80 colonnes. Il permet également la recherche multi critères et le tri des fiches.

**67 - DEFENDOR DIE** Cassette : 120 F
Le grand classique des batailles de l'espace. Les humanoïdes sont attaqués par leurs ennemis venus de toute part. Il faut les défendre. Jeu rapide et excellente animation.

**68 - THE DEVIL CROWN**
Cassette : 139 F Disquette : **195 F**
Logiciel d'aventure graphique. Vous devez trouver untrésor dans un bateau pirate coulé. Malheureusement, les requins et autres ennemis veillent... Espérons que vous ne manquerez pas d'oxygène.

**69 - DEVPACK ASSEMBLER** Cassette : 295 F
Programme de chez AMSTRAD, Devpack est un assembleur/désassembleur/moniteur qui vous permettra de programmer en langage machine.

**70 - LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE**
Cassette :169 F
jeu d'aventure. Vous débarquez sur une île déserte, pleine de pièges. Des monstres ne vous laissent pas en paix. Pour vous enfuir, une seule solution, l'hélicoptère. Réussirez-vous ? Excellent graphisme.

**71 - EDUCATIVE I** Disquette : **220 F**
Ce logiciel regroupe les éducatifs MEMORAM, AMSTERN 1, PLURIEL, NOMBRES et DICO.

**72 - EDUCATIVE II** Disquette : **220 F**
Regroupe les éducatifs MATHASARD, HISTO-QUIZZ et ORTHOREPERE.

**73 - JEUX AMSTRAD** Disquette : **220 F**
Ce logiciel regroupe 4 jeux pour Amstrad : FORCE 4, MISSION DETECTOR, STRESS et COBRA.

**74 - DON JUAN** Cassette : 159 F
Jeu de stratégie amoureuse très réussi. Vous devez charmer un jeune fille mais gare aux rivaux et à la fille qui peut vous prenddre vos économies. Un jeu pour ceux qui aiment séduire.

**75 - DOSSIER G** Cassette : 159 F
Vous connaissez Greenpeace. Qui à commis l'attenta ? Qu'en est-il aujourd'hui des responsabilités ? Un jeu de réflexes passionnant où vous pourrez analyser toutes hypothèses.




*le temple d'Amstrad*

**76 - DRAGONTORC** Cassette : **159 F**
Excellent jeu d'aventure graphique qui consiste à tuer des dragons et à ramasser des diamants. Il faut faire pas mal d'acrobaties pour parvenir à vos fins. 20 tableaux d'un très bon graphisme.

**77 - DUN DARACH** Cassette : **139 F** Disquette **195 F**
Jeu d'aventure graphique. Il faut trouver dans la cité interdite de DUN DARACH un conducteur de char. Vous pouvez développer votre propre stratégie. Pas de solution unique. Intéressant par son côté réflexion.

**78 - EASY AMSCALC** Cassette : **245 F**
Tableur de chez AMSTRAD. Très performant et facile d'utilisation. Il reproduit les graphiques, ls impression et calcule entre les lignes et les colonnes. Très utile pour des usages professionnels.

**79 - EMPIRE** Cassette : 195 F Disquette : **290 F**
Jeu de stratégie fait en France. Vous devez gérer en tant que César une province. Vous avez un stock de vivres et des soldats. En fonction des saisons, vous devez mettre votre province en valeur. Très bien fait.

**80 - EVERYONE'S A WALLY** Cassette : **149 F**
Vous êtes pilleur de banque et vous devez choisir des complices pour leur efficacité. Pour réussir à piller un banque, il faut être adroit, rapide et il faut pouvoir rétribuer vos complices. Immoral.

**81 - HARRIER ATTACK** Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Jeu de simulation de pilotage et de tir. Vous pilotre un Harrier qui décolle d'une porte-avion et vous devez abattre vos ennemis.

**82 - EXPLODING FIST** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Super jeu de karaté. Vous vous battez contre l'ordinateur ou un autre joueur. 27 prises différentes. Vous pouvez devenir 10ᵉ dan. Jeu exceptionnel pour son graphisme et son animation.

**83 - FACTURATION DISK** Disquette : **990 F**
Exécuté en accès direct, ce lgiciel très complet permet la gestion de stock automatique, l'édition d'une liste de clients, d'un journal des ventes avec ventilation, l'édition périodique d'un journal de réappro.

**84 - FACTURATION COMMERCE DETAIL** Disquette : **1170 F**
Idem que Facturation mais en plus professionnel. Fichier articles de plus de 2500 articles, 8 codes TVA, petit fichier client 100 fiches, permet de gérer la saisie des factures, l'édition de l'inventaire, le calcul des réappro et la cloture des journaux de vente.

**85 - FACTURATION STOCK** Disquette : **275 F**
Petite facturation intégrée à une gestions de stocks. Possibilité de gérer 300 articles. La facture est éditée à votre en-tête à partir des articles du fichier créé par le programme Stock. Idéal pour les artisans.

**86 - FANTASTIC VOYAGE** Cassette : **149 F**
Il s'agit de sauver un savant. Vous êtes miniaturisé afin de pénétrer dans son cœur. Il vous faudra réparer votre sous-marin et éviter les pièges tels que les infections et le cholestérol. Logiciel passionnant.

**87 - FIGHTER PILOT** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Les best-seller des simulateurs de vol. Vous êtes un pilote de F15, le plus fabuleux chasseur américain, et vous apprenez à décoller, atterrir et combattre sur votre radar de vol. Excellente animation.

**88 - FIGHTING WARRIOR** Disq: **229 F** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventure graphique. Votre fiancée est enterrée vivante dans une pyramide. Il faut pénétrer dans la pyramide avec tous les dangers que cela comprend. Superbe animation.

**89 - FLIGHT PATH 737** Cassette : **139 F**
Simulateur de vol de Boieng 737. Vous devez faire décoller votre avion, lui faire franchir une montagne puis atterir. 6 niveaux de difficulté. Un logiciel bien fait pour apprendre à piloter.

**90 - FOOT** Cassette : **160 F** Disquette : **260 F**
Jeu de simulation au football. Vous avez deux équipes et tous les joueurs sont paramétables. Chacun peut avoir sa tactique de jeu qui lui soit propre. Génial pour les fans du ballon rond.

**91 - FORCE 4** Cassette : **125 F** Disquette : **195 F**
Jeu de réflexion qui se joue avec l'ordinateur. On peut jouer à deux ou sélectionner un adversaire parmi ceux que vous propose l'ordinateur. Plusieurs niveaux de difficulté.

**92 - FORMULA 1 SIMULATEUR** Cassette : **89 F**
Simulateur de Formule 1. Ce simulateur n'est pas du pilotage mais de la réflexion. Vous devez vous battre contre les champions de Formule 1 sur les différents circuits du championnat du monde. Etes-vous un nouvel Alain Prost ?

**93 - FORTH** Cassette : **390 F**
Le Forth, c'est ce langage révolutionnaire que vous pouvez utiliser grace à ce logiciel. Il comprend un assembleur, un éditeur ainsi que des extensions de langage. Il est fourni avec un manuel anglais.

**94 - LA FRANCE** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Apprenez la géographie de la France. Ce logiciel éducatif est excellent à partir de la 6ᵉ. très bonne documentation sur la population, les départements, le nom des habitants. 108 villes et 60 cours d'eau.

**95 - FRUITY FRANK** Cassette : **110 F**
Le plus beau jeu d'arcade que nous connaissons. Idéal pour la famille. Il faut attraper des cerises, détruire la fraise et les monstres qui pullulent. Tout en avancant, vous créez vous-même votre labyrinthe. Très vivant et coloré.

**96 - FU KUNG A LAS VEGAS** Cassette : **149 F**
Vous êtes un policier américain et vous devez découvrir les tripots clandestins de lAS VEGAS. Malheureusement, des piėfes et des ennemis vous guettent. Un classique du genre.

**97 - GATE CRASHER** Cassette : **149 F**
jeu d'arcade. Vous devez diriger des barils dans un labyrinthe et les faire arriver dans 9 cases en bas de l'écran. 8 niveaux possibles et beaucoup d'adresse pour réussir.

**98 - LE GEOGRAPHE** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Jeu éducatif pour les enfants de 7 à 15 ans. Un bon moyen pour apprendre la géographie du monde. Ce logiciel est fait par AMSOFT. Rapport qualité/prin imbattable.

**99 - GESTION BANCAIRE** Cassette : **195 F** Disquette : **240 F**
Logiciel fait par CORE. Permet de gérer votre banque, CCP et Carte Bleue. On trouve intégrée une calculatrice autonome et un mode de gestion familiale.

**100 - GESTION DE FICHIERS** Cassette : **190 F** Disquette : **245 F**
Logiciel fait par CORE. Permet de gérer jusqu'à 200 fiches avec 20 rubriques par fiche, recherche multi critères, édition, duplication, fenetres de texte. Ce logiciel n'est toutefois pas adapté à un usage pro du fait de sa faiblesse en fiche.

**101 - GESTION FAMILIALE** Cassette : **170 F** Disquette : **220 F**
Logiciel fait par CORE. Permet la gestion familiale financière et bancaire. Muni d'un tableur performant, il est très rapide d'exécution.

**102 - GESTION D'ENTREPRISE** Cassette : **195 F** Disquette : **240 F**
Logiciel fait par CORE. Permet la gestion de 3 comptes : achat, ventes, trésorerie. Il permet jusqu'à 150 entrées par poste et la ventilation TVA et mode de règlement. Bien adapté à une petite entreprise.

**103 - GESTION DE STOCK** Cassette : **195 F** Disquette : **240 F**
Logiciel fait par CORE. Permet de gérer jusqu'à 600 références. On peut y inscrire le prix d'achat, le prix de vente et la TVA. Il peut être sauvegardé sur cassette. Utile à une petite entreprise.

**104 - GHOSTBUSTERS** Cassette : **129 F**
Tiré du célèbre film "Ghostbusters", on retrouve les différentes scènes du film. L'animation et la musique sont remarquables. Ce logiciel a connu un succès considérable sur Commodore.

**105 - THE GOONIES**
Tiré du film de Spielberg, The Goonies est un jeu d'arcades et d'aventures particulièrement réussi. Nombreux pièges à déjouer mais quelle réussite au bout de tant d'efforts.

**106 - GRAPHTRIC** Cassette : **149 F**
Logiciel utilitaire transformant les équations en courbes correspondantes en 3D. Vous pouvez alors réutiliser ces graphiques en les sauvegardant pour un autre programme.

**107 - GRAPHOLOGIE** Cassette : **169 F** Disquette : **220 F**
Ce logiciel permet, à partir des caractéristiques d'une écriture, de tracer un portrait psychologique du scripteur. Ce logiciel a été fait par un psychologue qui analyse les écritures depuis plus e 20 ans. Très instructif.

**108 - GUTTER** Cassette : **159 F F**
Excellent jeu d'arcades. Il consiste en un boulet lancé dans une travée. Celui-ci rencontre divers obstacles amis. Tels que des rois, des reines ou des jockers et de obstacles ennemis tels que le bourreau. très original.

**109 - HACKER** Cassette : **149 F**
Jeu de reflexion. Il est tard, vous avez travaillé sur votre ordinateur et vous faites une faute de frappe. Il apparait "Logon Please"... Que devez-vous faire alors ?

**110 - HARD HAT MACK** Cassette : **159 F**
Jeu d'aventure graphique. Il vous divertira car il est plein d'humour. Beaucoup d'aventures adviennent à l'inspecteur Osha. Jeu très séduisant qui plait beaucoup.

**111 - HIGHWAY ENCOUNTER** Cass. : **159 F** Disq. : **195 F**
Jeu d'action très rapide. Les aliens ont envahi la terre. Il faut se défendre à tout prix. Dans le genre de Defend or Die.

**112 - HISTOQUIZZ** Cassette : **169 F** Disquette : **220 F**
Logiciel éducatif d'histoire. testez vos connaissances en famille. Il peut se jouer à 4 joueurs. Vous pouvez également créer vos propres questionnaires sur le cinéma, la géographie ou sur l'histoire. Il suffit de choisir cette option.

**113 - HMS COBRA**
Wargame et jeu d'aventure. Vous commandez un convoi naval britannique en route pour la Normandie. Le HMS Cobra est un superbe cuirassé. Vous devez déjouer les pièges des navires et des sous-marins allemands. Jeu passionnant.

**114 - THE HOBBIT** Cassette : **225 F**
Le plus fabuleux jeu d'aventure, tiré du livre "Le seigneur des anneaux". Bilbo le Hobbit part découvrir le pays enchanté. Le livre en français est désormais fourni avec ce logiciel.

**115 - HOLLYWOOD PALACE** Cassette : **149 F**
Jeu de simulation économique. Il faut ouvrir une salle de cinéma, mais il y a de la concurrence. Ensuite, il faut choisir le nombre de séances, la programmation des films, leur genre, etc... Un bilan annuel est dressé...




**116 - L'HORLOGER 1** Cassette : **99 F**
Logiciel éducatif pour apprendre à l'enfant de 4 à 9 ans à écrire l'heure. Très bien fait.

**117 - L'HORLOGER 2** Cassette : **99 F**
Suite de l'Horloger 1. Des notions plus complètes sont introduites sous forme de jeux. De 7 à 12 ans.

**118 - HOUSE OF USHER** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventure graphique. Après un grand voyage, vous arrivez dans la maison de Usher, célèbre demeure où ont vécu des générations de dingues. A vous de déjouer les pièges. Excellente animation.

**119 - HUNCHBACK** Cassette : **149 F**
Logiciel de jeu d'arcade. Quasimodo doit sauver Esmeralda de griffes de Sesennemis. jeu avecv labyrinthe, passages secrets, oubliettes, etc... Très amusant.

**120 - HUNCHBACK 2** Cassette : **149 F**
La suite de Hunchback. Quasimodo doit parvenir au sommet du clocher pour carilloner. Dans la même veine que le précédent. Succès garanti en famille.

**121 - HUNTER KILLER**
Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Simulateur de sous-marin avec le tableau de bord d'un sous-marin. Tir à la torpille contre un vaisseau ennemi. Jeu difficile qui plaira aux fanas de simulation. Mais le tir à la torpille est vraiment difficile.

**122 - HYPERSPACE** Cassette : **140 F** Disquette : **220 F**
Jeu d'aventure graphique. Vous êtes perdu dans la 4e dimension, vous passez de l'époque antique à la science fiction. Jeu vraiment très déroutant. Pour ceux qui aiment les romans d'anticipation.

**123 - HYPERSPORTS** Cassette : **149 F**
Excellente simulation de 6 sports : natation, tir au pigeon, cheval d'arçon, tirà l'arc, triple saut et haltérophilie. Bonne animation, gare aux joysticks fragiles.

**124 - INFERNAL RUNNER** Cassette : **160 F**
C'est la course infernale à travers un horrible labyrinthe : tortures, bain d'acide, herses, plaques électriques, lasers, tout y est pour vous faire souffrir. En sortirez-vous vivant ? Terrifiant.

**125 - INITIATION AU BASIC, 1er PAS** Cassette : **245 F**
Manuel de Basic avec deux cassettes d'autoformation. Ce logiciel fait par AMSTRAD est l'ouvrage indispensable pour que le débutant puisse apprendre sans peine le Basic uniquement sur cassettes.

**126 - JET BOOT JACK** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcade très rapide. Vous évoluez à toute vitesse dans une usine de disques. Vous devez ramasser les notes de musique et éliminer vos ennemis tout en trouvant du carburant pour vos bottes magiques.

**127 - JET SET WILLY** Cassette : **139 F**
Best-seller sur AMSTRAD, ce jeu d'action voit Willy le Mineur dans sa maison. Il a fait une grande fête et il doit ramasser tous les verres avant d'aller dormir. Excellente animation.

**129 - JEWELS OF BABYLON** Cassette : **159 F**
Jeu d'aventure, très connu. Le but est de retrouver le trésor de Babylone. Plus de 100 voies différentes. Beaucoup de pièges sur le chemin de la déouverte. Les déjouer et c'est la fortune et la gloire.

**130 - JUMPJET** Cassette : **159 F** Disquette : **195 F**
Simulateur de pilotage de Harrier, Jumpjet est d'une qualité graphique bien meilleure que Fighter Pilot. Par contre, ce que l'on gagne en réalisme, on le perden précision technique. Logiciel facile et très agréable.

**131 - KIM** Cassette : **139 F**
Logiciel éducatif pour contrôler votre mémoire. Il faut : indiqué le nombre de fois où unefigure donnée apparait, trouver la figure qui manque, repérer la figure ajoutée, réagir vite à une question posée sur les figures, etc...

**132 - KNIGHT LORE** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventure graphique. Vous explorez la nuit le chateau de Knightlore. Vous êtes transformé en lou-garou. Si vous voulez échapper à ce maléfice, il vous faut absolument retrouver le sorcier.

**133 - KONG STRIKES BACK** Cassette : **139 F**
Encore une histoire du fameux King Kong. Vous voulez sauver votre danseuse favorite, malheureusement les voitures vous empêchent de l'atteindre. Vous avez heureusement quelques bombes mais le temps presse...

**134 - KRISTAL** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Un jeu fait uniquement en langage machine. Ce jeu d'arcade développe l'adresse. Superbe animation graphique.

**135 - LETTRES MAGIQUES** Cassette : **99 F**
Logiciel éducatif pour apprendre les lettres. Développé par AMSTRAD. Un petit crocodile et des petis poissons tracent des lettres que l'enfant doit reconnaitre. 3 à 6 ans.

**136 - LOGO** Cassette : **295 F**
Logiciel éducatif. Ce Logo est le langage si prisé des enseignants. Vous apprendrez la géométrie d'exploration grace à la petite tortue qu'il faudra guider à travers l'écran. Manuel en anglais.

**137 - LOGO FRANÇAIS** Disquette : **220 F**
Logiciel de langage. Accessible aux très jeunes enfants, c'est la traduction en français du Dr Logo de la disquette AMSTRAD.

**138 - LORDS OF THE MIDNIGHT** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventure graphique. Ce jeu a la particularité d'être un jeu historique. Plusde 3200 vues panoramiques. Vous devez commander une armée qui refoule les barbares. A vous d'écrire l'épopée.

**139 - LOTO** Disquette : **229 F** Cassette : **139 F**
Logiciel mathématique qui reprend les analyses statistiques sur les 10 années du loto national, ce qui vous permet d'éliminer les grilles à faible probabilité. Ce logiciel évolue avec les nouveaux tirages. A vous la fortune.

**140 - MACAMDAM BUMPER**
Cassette : **159 F** Disquette : **225 F**
Le logiciel de flipper le plus intéressant du marché. En dehors des fonctions classiques du flipper, très bien reproduites, vous pouvez modifier les paramètres de jeu et redessiner le flipper.

**141 - MACHINE CODE TUTOR** Cassette : **245 F**
Deux cassettes pour s'initier au langage machine de l'AMSTRAD. 35 leçons avec leurs exercices d'application, un simulateur explicatif. Toutes les instructions du processeur Z80. Un problème : le manuel est en anglais.

**142 - MAGIC PAINTER** Cassette : **149 F**
Utilitaire, en français, de dessin. Il permet des sauvegardes sous une forme ultra compacte. Indispensable pour écrire des jeux d'aventure. Un dernier point, une page écran de 16Ko peut être compactée à moins d'un Ko.

**143 - MANAGER** Cassette : **159 F** Disquette : **225 F**
Logiciel de simulation économique. Vous agirez sur l'embauche, la production, le marketing, la publicité, etc... Vous subirez des grèves, des problèmes de fabrication. A vous de prouver que vous êtes un chef d'entreprise responsable et compétent. Logiciel français.

**144 - MANIC MINER** Cassette : **139 F**
jeux d'arcade avec Willy le Mineur. Vous êtes dans une civilisation disparue. Seuls survivent des robots et des êtres bizarres. Vous devez trouver de l'or et des pierres précieuses. Logiciel très connu, excellente animation.

**145 - MARSPORT** Cassette : **139 F**
Jeu d'aventure. Vous devez protéger la terre contre l'attaque des martiens. Ceux-ci vont tenter de s'emparer de la terre. Le graphisme est d'un très bon niveau.

**146 - MASTERFILE** Cassette : **245 F** Disquette : **290 F**
La gestion de fichiers de chez AMSTRAD existe désormais en cassette et disquette. Jusqu'à 500 fiches, recherche multi critères, indexages, etc... Une gestion de fichiers bien faite et rapide à mettre en route, facile à utiliser.

**147 - MASTER OF THE LAMPS** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventure graphique, Masters of the lamps est un des grands classique des jeux micro. Un prince cherche à reconquérir le trone ayant autrefois appartenu à son père, mais il doit subir des épreuves pour redevenir Roi, épreuves tant physiques que psychiques.

**148 - MATCH DAY** Cassette : **149 F**
Jeu de simulation sportive de football. Le terrain et les joueurs sont représentés en 3 dimensisons. On peut jouer soit contre le micro, soit contre un autre joueur. Animation et graphisme fantastique.

**149 - MATHASARD** Cassette : **149 F**
Logiciel éducatif pour développer le calcul mental. Des jeux sont proposés, avec différents niveaux de difficulté. Mathasard convient aussi bien aux enfants à partir de 7 ans qu'aux plus âgés qui souhaitent s'entretenir en calcul mental.

**150 - MEMORAM** Cassette : **149 F**
Logiciel éducatif pour se perfectgionner en orthographe. Memoram vous fera faire 60 dictées que vous devrez essayer de mémoriser. Ce logiciel est valable pour les enfants à partir de 7 ans.

**151 - MEURTRE A GRANDE VITESSE**
Cassette : **180 F** Disquette : **240 F**
Jeu d'aventure avec texte français et graphique. Vous avez une énigme à résoudre. On vous fournit un certain nombre d'indices matériels tels que épingle à cheveux, bout de lime, parfum, lettres manuscrites, etc... A vous de jouer les Sherlock Holmes.

**152 - MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE**
Cassette : **210 F** Disquette : **270 F**
Jeu d'aventure avec texte français et graphique. Vous êtes sur un luxueux paquebot en route pour New York. Il y a des crimes à bord. Le problème est très complexe, les suspects sont nombreux. A vous jouer. Passionnant.

**153 - MICROGEO** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
jeu éducatif entièrement graphique. Vous devez associer les capitales avec leur pays respectif. Des cartes graphiques vous permettent de retenir l'emplacement des capitales et vous devez faire atterir un avion dessus.

**154 - MICROGESTION** Cassette : **159 F**
Logiciel de budget familial. Il permet de tenir vos comptes bancaires, de calculer vos recettes et vos dépenses, de tenir un fichier des différentes opérations effectuées. Ce logiciel est compatible sur la plupart des imprimantes.

**155 - MICROSCRABBLE**
Cassette : **220 F** Disquette : **329 F**
Logiciel du jeu de scrabble en français. Il vous permet de jouer en famille, jusqu'à 4 joueurs. Près de 4000 mots de vocabulaire, vous pouvez également vous mesurer au micro, ou simuler plusieurs joueurs. Vous pourrez alors leur attribuer des niveaux différents.

**156 - MICROSCRIPT** Disquette : **245 F**
Super logiciel de traitement de texte en anglais. Une calculatrice 4 opérations est intégrée au logiciel. Idéal pour la construction de tableaux verticaux ou horizontaux. Microscript est un bon logiciel pour les rapports financiers.




**157 - MICROSPREAD** Disquette : **245 F**
Logiciel tableur de chez AMSTRAD, très peformant. Il présente de nombreuses caractéristiques arythmetiques complexes, une protection codée vous permet de sauvegarder les informations confidentielles.

**158 - MICROSAPIENS** Cassette : **149 F**
Logiciel de jeu type "Des Chiffes et des Lettres". A l'aide de lettres de l'alphabet, il s'agit de composer des mots. Ce logiciel est facile d'utilisation car il est possible de régler le niveau de difficulté.

**160 - MILLE BORNES** Cassette : **149 F F**
Logiciel du célèbre jeu de société 1000 Bornes. Se joue contre l'ordinateur. Il faut essayer de parcourir la distance maximum sans incident de parcours, tels que la crevaison ou la panne sèche et parvenir à bloquer votre adversaire.

**161 - LE MILLIONNAIRE** Cass. : **169 F** Disquet. : **240 F**
Jeu de simulation économique comme Manager. Il s'adresse aux PDG en herbe et à ceux qui veulent tester leurs réflexes de décideurs face à diverses situations économiques. Le Millionnaire est un jeu passionnant.

**162 - MISSION DELTA** Cassette : **169 F** Disquette : **240 F**
Jeu de simulation de pilotage, Mision Delta est aussi un jeu d'aventures graphique. Au poste de pilotage de votre puissant intercepteur vous pénétrez dans la Zone Delta dont personne n'est jamais revenu.

**163 - MISSION DETECTOR** Cassette : **160 F** Disquette : **220 F**
Jeu de réflexion et d'arcade pour 1 ou 2 joueurs. Vous êtes l'amiral de la Flotte Stellaire, votre mission est de protéger la Planète Zicra. Votre ennemi est muni d'écrans répulsifs. La victoire ou la mort.

**164 - LE MONDE** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Logiciel éducatif sur la géographie du monde. Vous y apprenez à l'aide d'un jeu fort distrayant les différents drapeaux, capitales, monnaies, langues, superficie, etc. (89 pages écrans).

**165 - MONOPOLIC** Cassette : **149 F**
Logiciel du célèbre jeu de Monopoly. Se joue à 2 ou 4 joueurs. Le micro peut vous servir de partenaire ou tenir la banque. Monopolic est le jeu familial par excellence. D'heureux moments en perspective.

**166 - MOON BUGGY** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcade. Vous pilotez une jeep de l'espace sur la Lune. Beaucoup de failles et un relief accidenté constituent des obstacles. 5 tableaux différents. Un classique du genre.

**167 - MONTSEGUR** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventures en français. Ce jeu graphique vous emmènera au temps de l'hérésie cathare à la recherche du "Sacré Graal". Il se cache quelque part dans le terrible Château de Montségur. Excellente animation.

**168 - Mr. FREEZE** Cassette : **59 F**
Jeu d'Arcade. vous êtes enfermé dans un frigo avec pour arme un lance-flammes. Des glaçons vous attaquent de toute part. Parviendrez-vous à les faire fondre tous?

**169 - MULTIGESTION** Casset. : **195 F** Disquette : **245 F**
Toute gestion familiale, bancaire, financière. Ce logiciel est intégré à un tableur électronique qui vous donne vos relevés de comptes mensuel ou annuel. Multigestion est le meilleur logiciel de budget familial.

**170 - CP GRAPH** Cassette : **195 F**
Logiciel graphique qui transforme automatiquement les données chiffrées de Multigestion en graphiques sous forme d'échelles, de camemberts ou d'histogrammes en plusieurs couleurs.

**171 - Mr. WONG LOOPY LAUNDRY** Cassette : **99 F**
Jeu d'arcade de chez Amstrad. Mr. Wong la blanchisseur est attaqué par son fer à repasser et par la mousse de son savon. Comment parviendra-t-il à récupérer sa lessive?

**172 - MUSICORE** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Logiciel musical. Transforme votre Amstrad en synthétiseur musical 2 voies. Il est possible alors de raccorder votre Amstrad à votre chaîne hi fi et de sauvegarder vos partitions sur cassette ou disquette.

**173 - MUSIC MAESTRO** Cassette : **149 F**
Logiciel musical. Il comporte un éditeur et un compositeur musical complet. Accords, temps, percussion, volume, tonalité. Un petit manuel d'instruction est foumi, afin de vous permettre de devenir un grand maestro.

**174 - MYSTERE DU KIKEKANKOI** Cassette : **169 F**
Jeu d'aventures graphique et texte en français. Vous devez vous montrer héroïque pour franchir les obstacles qui vous permettront de délivrer votre fiancée. 50 tableaux. Un des meilleurs jeux d'aventures.

**175 - NIGHT BOOSTERS** Cassette : **140 F** Disquette : **195 F**
Jeu d'arcade très rapide. Vous êtes sur une moto à propulsion ionique. Vous vous battez contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Sensations fortes garanties.

**176 - NIGHT SHADES** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventures graphique. Vous devez délivrer les habitants d'un village perdu dans les ténèbres. Il vous faudra lutter contre les forces occultes. La bataille sera terrifiante. Très bonne animation.

**177 - NOMBRES MAGIQUES** Cassette : **99 F**
Jeu éducatif de chez Amstrad. Rservé aux petits (3 à 5 ans). Il apprend à compter et à reconnaître les chiffres sous forme de petits jeux très distrayants.

**178 - NOMBRES/DICO** Cassette : **149 F**
2 logiciels en un. Nombre, apprend à compter et à reconnaître les chiffres. Dico est un jeu éducatif familial fondé sur la recherche de mots en fonction d'informations données par l'ordinateur. 10 niveaux différents.

**179 - MONTERRAQUEOUS** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventures graphique assez complexe. Un ordinateur se sert des habitants d'une planète comme de pions sur un jeu d'échecs géant. La population se révolte et construit un robot qui va attaquer l'ordinateur.

**180 - ORPHEE** Disquette : **340 F**
Le super jeu d'aventures graphique et texte en français. 330 K de mémoire. Plus de 200 tableaux. Vous devez vous battre contre les forces vives du Mal, éviter les pièges et vous mesurer à Satan. Passionnant.

**181 - ORTHO REPERES** Cassette : **145 F**
Logiciel de mathématiques. Il permet aux élèves de 4ᵉ, 3ᵉ et 2ᵉ de résoudre des problèmes de géométrie et d'algèbre dans un plan. Tracé de courbes, droites, calcul d'équations, impression de graphes, etc.

**182 - OTHELLO**
logiciel du fameux jeu de réflexion. Plusieurs niveaux de difficulté. Convient aussi bien au débutant qu'au joueur confirmé.

**183 - LE PENDU** Cassette : **99 F**
L'un des plus célèbres jeux d'Amstrad. Chacun sait jouer à ce jeu. Il comprend 200 mots de vocabulaire et vous pouvez rajouter les autres. A jouer en famille à partir de 5 ans.

**184 - PLANETE BASE** Cassette : **159 F**
Jeu éducatif sur les numérotations et manipulations de base. Numérus, le héros, ne se nourrit que de fruits rouges, mais sur sa planète il n'y en pas. Il faut alors aider Peppo, son ami, qui échange d'autres fruits contre les fruits rouges. Pour les élèves de 4ᵉ et de 3ᵉ.

**185 - PLAY BOX** Cassette : **160 F** Disquette : **195 F**
Jeux de réflexion de 7 genres différents. Mission, Hold Up, Chasse au trésor dans la salle des coffres, Poker, Awari, Jack Pot, Mastermind. Très amusant à jouer en famille.

**186 - PLURIEL/AMSTERIV** Cassette : **149 F**
Logiciel éducatif à partir de 7 ans. Pluriel vous permet d'acquérir les règles du pluriel en orthographe et Amsteriv vous permet d'acquérir les règles de terminaison sur 600 mots français.

**187 - POLE POSITION**
Jeu de simulation de course de Formule 1. Vous êtes dans une voiture de course et vous avez un parcours à effectuer dans un temps limité si vous ne voulez pas être disqualifié. Gare aux sorties de route!

**188 - PUNCHY** Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Polichinelle à séquestré sa femme dans un placard. Délivrez-la, mais attention aux policiers et aux tartes à la crème.

**189 - PYJAMARAMA** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcade. Vous vivez un cauchemar. Une seule solution, vous réveiller. Pour ce faire, il vous faut retrouver votre réveil-matin. Fabuleux graphisme du style de Sorcery.

**190 - RAID OVER MOSCOU** Cassette : **129 F** Disquette : **195 F**
Le super jeu d'arcade très connu sur Commodore. Vous devez empêcher une attaque nucléaire en détruisant les bases de missiles soviétiques de Moscou. La lutte est terrible. Sauverez-vous l'Occident?

**191 - RALLY II** Cassette : **160 F** Disquette : **260 F**
Logiciel de simulation de course auto. Vous pilotez une voiture dans 10 étapes différentes. Ce logiciel français est entièrement reconfigurable. Vous pouvez recréer votre parcours et le sauvegarder.

**192 - RED ARROWS** Disqu. : **229 F** Casset. : **139 F**
Jeu de simulation ai pilotage acrobatique. Vous faites partie de la célèbre patrouille de la RAF et vous devez exécuter leurs figures acrobatiques. Très dangereux. Pour les as du pilotage seulement.

**193 - ROCK RAID** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcade. Armé d'un pistolet à neutrons, vous devez vous battre contre les Aliens qui vous bombardent avec des astéroïdes. Très spectaculaire. Bonne animation.

**194 - THE ROCKY HORROR SHOW** Disquette : **229 F** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventure tiré du célèbre film. si vous voulez avoir peur, pénétrez dans les maisons hantées vous faire attaquer par des créatures répugnantes, vous bien servi. A ne pas jouer dans le noir.

**195 - ROLAND A LASCAUX** Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Jeu d'arcade avec le célèbre Roland. Ce coup-ci, ce dernier est tombé dans une grotte en forme de labyrinthe avec de nombreux pièges. Aidez-le à en sortir.

**196 - ROLAND AUX OUBLIETTES** Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Jeu d'arcade. Roland est prisonnier dans un labyrinthe souterrain peuplé de rats, de momies et de fantômes. Il faut l'aider à en sortir.

**197 - ROLAND IN TIME** Casset. : **99 F** Disqu. : **150 F**
Roland n'a plus de carburant, car Maestro, son ennemi, a capturé son énergie dans différentes zones de temps. Aidons-le à travers 57 tableaux différents à récupérer celle-ci.

**198 - ROLAND ON THE RUN** Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Jeu d'arcade. Roland doit échapper à ses maîtres, mais il doit traverser une route et prendre le train sans être écrasé.




**199 - SABRE WULF** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Jeu d'aventure graphique. Un sympathique chasseur est tombé dans un trou étrange, peuplé d'ennemis curieux. Pour se sauver, il doit trouver l'amulette salvatrice. Y parviendra-t-il? Très amusant.

**200 - SCOUT STEPS OUT** Cassette : **139 F**
Jeu d'aventure graphique. Boldy, pour augmenter son quota de B.A. à nettoyé les carreaux, fait la cueillette des champignons, plongé au fond des océans. Il doit rester en contact avec son chef, qui est sur sa piste.

**201 - SIR LANCELOT** Cassette : **129 F**
Jeu d'arcade et de stratégie. Sir Lancelot explore le pièces d'un château et doit trouver un grand nombre d'objets et d'animaux. Des gardiens l'empêchent. Jeu classique et bien étudié.

**202 - SLAPSHOT** Cassette : **149 F** Disquette : **195 F**
Jeu de simulation au hockey sur glace. Se joue à 2 joueurs ou contre l'ordinateur. Ce jeu, très brutal nécessite cependant de la réflexion et de la stratégie. Graphisme superbe.

**203 - SNOOKER** Cassette : **129 F** Disquette : **195 F**
Jeu de simulation au billard anglais. Tous les coups autorisés sont répertoriés. Se joue contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Excellent logiciel. L'un des plus vendus sur Amstrad.

**204 - SOUL OF A ROBOT** Cassette : **129 F**
Jeu d'aventure graphique. Les habitants de Monterraqueous ont construit un robot pour détruire l'ordinateur qui les opprime. Malheureusement, l'âme du robot est inquiète. Aidez-la à retrouver la paix et à libérer la planète.

**206 - SORCERY +** Disquette : **195 F**
La suite de Sorcery. Le même thème avec un graphisme encore plus élaboré et des tableaux plus nombreux.

**207 - SPACE SHUTTLE SIMULATEUR** Cassette : **160 F**
Simulateur de pilotage de navette spatiale. Vous allez dans la Lune pour vous saisir d'un satellite. Le pilotage est délicat et il faut bien étudier sa vitesse et ses angles d'approche.

**208 - SQUASH** Cassette : **145 F**
Jeux de simulation sportive du squash. Se dispute contre l'ordinateur ou contre un autre joueur. Les trajectoires de la balle sont parfaitement authentiques et l'arbitre parle pour annoncer les scores après chaque point.

**209 - STAR AVENGER** Cassette : **109 F**
Jeu d'arcade de type "Scramble". Extrêment rapide. Il est animé de 5 scénarios à 5 niveaux chacun. Les effets graphiques sont superbes.

**210 - STARION** Cassette : **129 F**
Jeu d'arcade du type bataille spatiale. Vous devez détruire les Aliens qui menacent la Terre. Ensuite, vous devrez trouver le mot de passe qui vous permettra de sortir du cycle espace-temps.

**211 - STRESS** Cassette : **140 F** Disquette : **195 F**
Jeu d'aventure au château. Vous devez faire fortune en échappant au fantôme qui vous poursuit dans les différentes pièces du château. Un classique de ce type de jeu. Pour tous les âges.

**212 - STRIP POKER** Cassette : **135 F**
Jeu bien connu. Ici, il s'agit de déshabiller Marylin en moins de 20 donnes. A vous de jouer.

**213 - SUBTERRANEAN STRYKER** Cassette : **149 F**
Jeu d'arcade. Vous devez sauver les prisonniers retenus dans la base souterraine ennemie. Il ne faut pas oublier de ravitailler et d'éviter les collisions.

**214 - SUPERCOPY** Cassette : **120 F**
Logiciel utilitaire de recopie d'écran. Il n'est utilisable que sur l'imprimante Amstrad DMP1. Le programme de supercopy vous permet des recopies intégrales d'écran graphique. Très utile pour la programmation de jeux.

**215 - SUPER PIPELINE** Disquette : **229 F** Cassette : **149 F**
Jeu d'arcade. Il consiste à maintenir le pipeline ouvert jusqu'à ce que les barils soient pleins. Or des insectes et des outils maléfiques s'acharnent à crever et à fermer le pipeline.

**216 - SUPER SPRITES** Cassette : **159 F**
Logiciel utilitaire qui vient combler la lacune principale du Basic Locomotive d'Amstrad. La génération de "sprites" vous permet de réaliser une animation ultra rapide sans utiliser le langage machine.

**217 - LE SURVIVANT** Cassette : **139 F**
Jeu d'aventure français. Vous avez survécu au cataclysme. Vous devez récupérer les différents éléments du testament de vos ancêtres et repeupler votre planète avec les animaux cachés depuis la catastrophe.

**217 - SURVIVOR** Cassette : **149 F**
Jeu d'exploration. Angus cherche le trésor dans un grand château de 108 pièces. Malheureusement, des ennemis le guettent. Excellent graphisme et animation très rapide.

**219 - TALES OF ARABIAN NIGHTS** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventures graphique et musical. Vous devez sauver une demoiselle en danger dans l'Orient étrange et assez inhospitalier. Superbe graphisme "des Mille et Une Nuits".

**220 - TENNIS** Cassette : **159 F**
Jeu de simulation sportive de tennis en 3 dimensions. Se joue contre 1 joueur ou contre l'ordinateur. Beau graphisme. Jeu rapide.

**221 - TEXTOMAT** Disquette : **450 F**
Logiciel de traitement de texte profesionnel. Facile d'utilisation, il permet la tabulation, la recherche, le remplacement, l'insertion, la manipulation de paragraphes, le calcul, les accents, etc. Il est équipé d'un module permettant la gestion de tout type d'imprimante.

**222 - THEATRE EUROPE** Cassette : **159 F**
Wargame passionnant. C'est la 3e Guerre mondiale. Vous êtes le chef de l'OTAN ou du Pacte de Varsovie. Le micro est votre adversaire. Vous contrôlez le déroulement et les conséquences du grand conflit par vos décisions stratégiques.

**223 - THE MILLION** Cassette : **120 F** Disquette : **160 F**
Compilation de 4 jeux sur 2 cassettes ou une disquette. Ces 4 jeux ont été vendus au million d'exemplaires, ce qui est, sans doute, le record. Il s'agit de Beach Head, Jet Set Willy, Decathlon et Sabre Wulf.

**224 - LE TOUR DU MONDE EN 80 JOURS** Cassette : **169 F**
Jeu d'aventures tiré du roman de Jules Verne. Vous êtes Phileas Fogg et vous voilà parti sur les chemins de l'aventure. Personnages insolites, bruitages amusants, cartes coloriées, décors remarquables pour un logiciel qui plaira aussi bien aux parents qu'aux enfants.

**225 - LA TOUR FANTASTIQUE** Cassette : **169 F**
Jeu d'aventures. Vous cherchez un trésor dans une tour de 60 étages. Où se trouve le trésor? Quel est le code qui permet d'y accéder? Pourrez-vous échapper aux questions du Sphynx? Excellent graphisme.

**226 - TRANSATONE** Cassette : **169 F**
Simulateur très original de bateau à voile. Vous faites une course transatlantique. La traversée est difficile. Vous devez composer avec le vent, les courants, la météo. Plusieurs routes possibles. Se joue jusqu'à 5 joueurs.

**227 - TRIVIA** Cassette : **169 F** Disquette : **195 F**
Jeu éducatif de questions-réponses. Se joue de 2 à 4 joueurs. Testez vos connaissances sur les sujets suivants : histoire, géographie, divertissements, sport et loisirs, art et littérature, sciences et nature.

**228 - TYRANN** Cassette : **139 F**
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez trouver un objet mystérieux dans un labyrinthe de pièces. Vous guidez 6 personnes. Nombre de pièges vous sont tendus. Parviendrez-vous à les déjouer?

**229 - U'DOS** Disquette : **380 F**
Logiciel utilitaire. U'DOS est un mini operating system qui permet de gérer facilement des fichiers indexés, ce qui autorise l'accès direct. D'où économie de mémoire et possibilité d'ouvrir 7 fichiers en même temps. Indispensable pour les programmeurs.

**230 - UTILITAIRE CASSETTE** Cassette : **159 F**
Logiciel utilitaire qui permet de faire des sauvegardes et des chargements ultra rapides d'une part, et d'autre part de régler l'azimutage de votre magnétophone.

**231 - UTILITAIRE DISQUETTE** Disquette : **195 F**
Disquette utilitaire, vous permet d'accéder au cœur de la disquette. Lecture piste et secteurs. Très utile en cas de détérioration d'un élément de fichier pour récupérer les données.

**232 - A VIEW TO A KILL** Cassette : **110 F** Disquette : **190 F**
Jeu d'aventures tiré du célèbre film de James Bond : poursuite dans Paris, tentative d'évasion, explosion dans la mine qui doit engloutir Silicon Valley. Grace Jones plus vraie que nature.

**233 - LA VILLE INFERNALE** Cassette : **159 F**
Jeu d'aventure graphique. Vous devez vous diriger dans une ville immense, pleine de pièges, avec votre voiture. Le graphisme est en 3D et les effets spéciaux sont très réussis. Il faut avoir le sens de l'orientation.

**234 - WIZARD'LAIR** Cassette : **149 F**
Jeu d'arcade. Peter qui fait de la spéléologie, découvre le demeure d'un sorcier. Pourra-t-il lui échapper alors qu'il est coincé dans une caverne ?

**236 - WORLD WAR III** Cassette : **139 F**
Wargame de type classique. Vous êtes Général. Vous faites manœuvrer vos troupes face à l'ennemi. Vous devez gagner la guerre mais gare à l'intendance, à l'aviation ennemie et ses bombardements nucléaires.

**237 - WORLD CUP** Cassette : **129 F**
Jeu de simulation de football. Excellent graphisme. Vous vous battez contre 9 équipes pour obtenir la récompense : la fameuse coupe du monde.

**238 - LE YI-KING** Cassette : **149 F**
Utilitaire astrologique. Le Yi-King est l'oracle chinois. Il répond à vos problèmes familiaux, affectifs, financiers, etc... Il vous conseille sur ce qui est bon ou mauvais pour vous. Très utile pour ceux qui veulent connaitre l'avenir.

**239 - ZEN** Cassette : **248 F**
Logiciel utilitaire. Assembleur/désassembleur, moniteur, incluant un jeu complet de commandes d'édition. Outil indispensable pour les programmateurs, vous pourriez débugger ou utiliser des étiquettes de longueur indéterminée.

**240 - ZORRO** Cassette : **125 F**
Jeu d'aventure graphique tiré des célèbres épisodes du feuilleton. Vous défendrez les opprimés contre les méchants.

**241 - H BASIC** 1 disquette ou 2 cassettes : **690 F**
Logiciel d'extension basic. Ajoute 46 nouvelles fonctions à votre Amstrad telles que : musique, fenêtres, graphismes, 3D, recopie d'écrans, inversions et fenêtres, etc... Très utile pour les programmeurs.

**242 - COMMANDO**
Jeu d'arcade. Vous êtes Super Joe et vous vouys battez en première ligne contre des forces supérieures en nombre. Toute l'action et la tension d'un super jeu, très connu des passionnés de micro.




*le temple d'Amstrad*

**243 - BADMAX** Cassette : **195 F**
Logiciel d'aventures en relief, avec lunettes stéréoscopiques. C'est la bande dessinée sur micro. Histoire délirante, dialogue branché, tout y est pour réaliser un cocktail explosif. A ne pas montrer aux âmes tendres.

**244 - TURBO PASCAL** Disquette : **741 F**
Logiciel de langage. Avec plus de 400.000 utilisateurs dans le monde, le Turbo Pascal est le compilateur le plus utilisé. En un seul programme, vous avez un environnement complet avec compilation directe en mémoire.

**245 - TURBO TUTOR** Disquette : **475 F**
Logiciel éducatif ou comment apprendre sans peine le Turbo Pascal. C'est un cours d'autoformation avec disquette et manuel de 200 pages en français comme pour Turbo Pascal.

**246 - COURS DE SOLFEGE Premier niveau**
Cassette : **250 F** Disquette : **290 F**
Logiciel éducatif. Vous apprend la base de la musique, les notes, les gammes, l'écriture. Conçu par Techni Musique, ce logiciel s'adresse aux débutants. Très bien fait, il est de plus assez distrayant.

**247 - COURS DE SOLFEGE 2e niveau**
Cassette : **250 F** Disquette : **290 F**
Logiciel éducatif pour mélomanes confirmés. Il vous apprend la composition musicale et vous permet de créer vos propres partitions.

**248 - COURS DE CLAVIER PIANO**
Cassette : **145 F** Disquette : **185 F**
Logiciel éducatif. Apprenez à reconnaitre les différentes touches du piano, leurs usages et à quelles notes elles correspondent.

**249 - AMSTRADIVARIUS**
Cassette : **145 F** Disquette : **185 F**
Logiciel educatif. Transformez votre Amstrad en synthtiseur polyphonique à 3 voies. Performances remarquables surtout si vous pouvez le coupler à une chaine hifi.

**251 - RSX SYCLONE 2**
Cassette : **130 F** Disquette : **165 F**
Utilitaire Basic qui apporte de nouvelles commande et de nombreuses possibilités à votre Amstrad : sauvegarde rapide à 7 vitesses différentes, lecteur global d'en-tête, chargement et impression de programmes Basic sauvegardés.

**251 - TRANSMAT** Cassette : **150 F** - Disquette : **185 F**
Logiciel de décodage. Permet le transfert de cassettes à disquettes. Programmes d'effacement ou de changement de nom.

**252 - TOMCAT** Cassette : **130 F** Disquette : **165 F**
Logiciel de duplication. Pour sauvegarder de cassette à cassette. Programme automatique, très facile à utiliser.

**253 - ODD JOB** Disquette : **200 F**
Logiciel utilitaire de gestion de diskette : éditeur, récupérateur, dupliqueur, décodeur, débugger, formateur rapide et permet d'utiliser le drive Amstrad.

**254 - WARRIOR** Cassette : **159 F** - Disquette : **229 F**
Jeu de rôle et d'aventure. Vous devez affronter des monstres dans un immense chateau (environ 300 pièces). Avant cela, vous aurez dû choisir vos alliés. Excellent graphisme et animation.

**255 - YIE-AR KUNG FU Disq. 229 F** Casset. : **149 F**
Jeu de simulation au karaté. Transcription du célèbre jeu électronique Konami. Graphisme et son superbes. Vous vous battez contre plusieurs adversaires simultanément. Défendez-vous.

**256 - AM COMPTA** Disquette : **750 F**
Logiciel professionnel de comptabilité, saisie, recettes, dépenses. Tous les postes comptables : ventilation et visualisation sur graphiques, recherches de pièces comptables, à partir d'un fichier multicritères. Edition de journaux et du grand livre.

**257 - ADVENTURE BEST** Cassette : **195 F**
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Du "pure massive text". 200 tableaux, des énigmes fantastiques à découvrir. 6 mois de travail en perspective pour ceux qui manient parfaitement le langue anglaise.

**258 - COLOSSAL ADVENTURE** Cassette : **195 F**
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Jeui très connu en Angleterre. Plus de 240 tableaux, de quoi passer un bout de temps pour déjouer les attaques des dragons et des sorciers.

**259 - DUNGEON ADVENTURE** Cassette : **195 F**
Jeu d'aventure. 100 % texte en anglais. Pas une once de graphisme dans un monstrueux logiciel dont s'est inspiré plus d'un concepteur de logiciel d'aventure. Un grand classique du genre.

**260 - GEMS OF STRADUS** Cassette : **139 F**
Jeu d'aventure graphique.Vous devez vous battre contre les serpents, les fantomes et autres monstres pour découvrir le trésor. Malheureusement, il y a plus de 100 pièces dans le chateau de Stradus.

**261 - LE BAGNE DE NEPHARIA**
Jeu d'aventure. 100 % graphique, faisant de vous le Prince Marc qui, retenu prisonnier, doit s'échapper du bagne Nepharia et au désert infernal qui l'entoure pour reconquérir son trône.

**262 - ROBIN OF SHERWOOD** Cassette : **159 F**
Tiré de la célèbre saga de Robin des Bois, ce jeu d'aventure graphique est malheureusement en texte anglais. Pour ceux qui le comprennent, c'est un des plus beaux logiciel que nous connaissions.

**263 - LE DERNIER METRO** Cassette : **159 F**
Jeu d'arcade. Paris a été détruit, vous êtes protégé dans le métro. Il vous faut rejoindre la station dans laquelle sont organisés les secours.

**264 - GREMLINS** Cassette : **149 F**
Jeu d'aventure tiré du célèbre film "Gremlins". Vous retrouverez cette atmosphère étrange : ne les éclairez surtout pas, ne les mouillez pas et surtout ne les nourrissez pas après minuit malgré leurs supplications. Génial.

**265 - FOREST AT WORLD SEND** Cassette : **139 F**
jeu d'aventure graphique. C'est la bataille éternelle entre les forces du bien et du mal. La princesse a été enlevée par le sorcier Zarn. Son père le roi appelle au secours les forces du bien et c'est l'affrontement dans la terrible forêt.

**266 - HEROES OF KARN** Cassette : **139 F**
Jeu d'aventure graphique. A l'origine du monde civilisé, il y eut une terrible lutte entre le sorcier Istar et de roi de Karn. Celui-ci fit appel à un étranger qui devait vaincre les dragons et les sorcelleries de Istar. Fabuleux.

**267 - DETECTIVE**
Jeu d'aventure graphique. Vous voici sur la piste des voleurs de bijoux. Vous êtes inspecteur de Scotland Yard. A vous de résoudre l'enigme qui vous permettra de capturer les bandits.

**268 - SERIE NOIRE**
Jeu d'aventure graphique et texte en français. Vous pouvez jouer seul ou jusqu'à 5. Vous devez être le premier à sortir de la maison tout en ayant le maximum d'argent de poche et en ayant rempli votre contrat de tueur à gages.

**269 - LE SCEPTRE D'ANUBIS** Cassette : **139 F**
jeu d'aventure graphique. Archéologue, il vous faut retrouver le sceptre d'Anubis dans la pyramide de Djeyser. Pour celà, vous devez traverser 32 salles comprenant divers pièges montés. Un des meilleurs logiciels d'aventure pour les tous jeunes.

**270 - ELIDON** Cassette : **149 F**
jeu d'aventure graphique et poétique. Elidon est une forêt superbe qui sort de l'hiver. Il s'y passe des choses mystérieuses. D'un graphisme similaire à Sorcelery, Elidon tient une place à part dans les logiciels pour Amstrad par sa dimension poétique.

**271 - CAULDRON** Cassette : **139 F**
Jeu d'aventure graphique. La suite de Sorcelery, même graphisme, mêmes aventures. Cauldron, c'est le chaudron magique de la terrible sorcière. A acquérir absolument. Tilt d'Or 85

**272 - SPY AGAINST SPY** Disq.: **229 F** Casset. : **149 F**
Jeu d'aventure. Se joue à un ou deux joueurs avec deux fenêtres différentes sur l'écran, ce qui permet aux joueurs de jouer indépendamment. Ce jeu a remporté un immense succès sur Commodore. Une haute résolution graphique.

**273 - PROJECT FUTURE** Cassette : **139 F**
Jeu d'aventure. Votre mission : transporter et activer le système d'autodestruction du vaisseau SS Future. Ce vaisseau est un gigantesque labyrinthe de 256 tableaux au graphisme fabuleux. Excellente animation également.

**274 - TERROMOLINOS** Cassette : **139 F**

**275 - NORTH SEA BULLION ADVENTURE**
Cassette : **129 F**
Jeu d'aventure. Vous êtes capitaine d'un bateau de sauvetage. Vous devez sauver le précieuse cargaison d'un bateau coulé. Malheureusement, il y a la tempte, les requins et lesexplosifs mal désamorcés. Parviendrez-vous vivant au bout ?

**276 - ON THE RUN** Cassette : **160 F**
Jeu d'arcade. Course contre la montre à travers près de 300 tableaux. Vous vous battez contre des êtres monstrueux tout le long du chemin. Du beau travail de programmation. Graphisme superbe.

**277 - PAWS** Cassette : **159 F**
Jeu d'arcade. Vous êtes un chien et vous devez récupérer vos petits disséminés dans la forêt et la ville. Des ennemis vous guettent. Parviendrez-vous à ramener votre petit monde à la maison ?

**278 - GHOULS** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcade. Genre de Pacman en 3D, mâtiné de Honkey Kong. Vous devez parvenir au but à travers un labyrinthe plein d'embuches. 100 % graphique. 4 tableaux.

**279 - QUACK A JACK** Cassette : **99 F**
Jeu d'arcade. Vous êtes Jack le Pirate et le plus foutu caractère de Pandonie. Ayant trouvé la salle du trésor vide, Jack décide d'aller au donjon où il se trouve pris au piège. S'en sortira-til ?

**280 - RAID SUR TENERE** Disq.: **229F** Cass. : **165 F**
Jeu d'aventure et de stimulation à la conduite automobile. Gagner un rallye en plein désert africain n'est pas une mince affaire. Première difficulté : convaincre les sponsors exigeants, et choisir son matériel afin de déjouer les pièges du désert.

**281 - JAMIN** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcade et musical. Rodney collectionne les instruments de musique et les ramène chez lui. Il lui faut éviter les fausses notes qui lui font perdre des instruments et qu'il fasse attention aux distorsions qui sont mortelles. Très original.

**282 - MULTIPLAN** Disquette : **499 F**
Tableur mondialement célébré, développé par Micro Soft pour IBM et APPLE. Il vous permet de réaliser très vite et de présenter sous forme de tableau les calculs les plus complexes. L'intérêt essentiel est lorsque vous souhaitez étudier plusieurs hypothèses.




**283 - FIRE ANT** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcades. Vous êtes le dernier soldat survivant d'une armée décimée par les scorpions. Vous devez sauver votre reine prise en otage. le jeu est rapide et fait la part belle non seulement aux réflexes mais à la réflexion.

**284 - CARNET D'ADRESSE** Cassette : **139 F**
Logiciel utilitaire. Gestionnaire de fichier, très simple, qui voue permettra d'établir une fiche par adresse, puis de rechercher, corriger et trier les fichiers sans difficulté. Vous pouvez utiliser le lecteur de cassette ou de disquette pour sauvegarder.

**285 - MANDRAGORE** Cassette : **340 F**
jeu d'aventure en français. C'est un pays opprimé par Yarod-Nor le tyran. Vous devez constituer une équipe qui affrontera le tyran dans son donjon. Après avoir élucidé chacune des énigmes contenues dans les 9 autres donjons du pays de Mandragore. prodigieux.

**286 - METRO 2018** Cassette : **180 F** Disquette : **250 F**
Jeu d'aventure. En 2018, vous devez sauver un ami prisonnier dans le métro. Vous êtes limité par le temps et le métro est devenu encore plus inquiétant que maintenant. Pourrez-vous survivre dans ce milieu hostile ?

**287 - LORIGRAPH** Disq.: **340 F** Casset. : **210 F**
Logiciel de création graphique de nouvelle génération, écrit entièrement en langage machine. Transforme votre AMSTRAD en un fabuleux atelier de conception graphique : traçage, effaçage, découpe, collage, reproduction, symétrie, etc... sont désormais à votre portée.

**288 - MASTER CHESS** Cassette : **99 F** Disquette : **150 F**
Logiciel d'échecs. 1 horloge, 9 niveaux de difficultés. Le plus vendu des logiciels sur AMSTRAD chez GENERAL. Un excellent jeu d'echec pour un prix modique.

**289 - KARLS TREASURE HUNT** Cassette : **149 F**
jeu d'aventure graphique. Karl a gagné un premier prix qui est un week-end dans un manoir. Dans une des 40 pièces est caché un trésor. Karl doit trouver les 40 clés pour pouvoir ouvrir le coffre du trésor. Pas facile du tout.

**290 - Z80 AMSTRAD** Cassette : **149 F**
Logiciel d'autoformation par AMSTRAD. Apprenez le langage machine du Z80. Ce cours en français est très utile pour les futurs programmeurs. Facile de compréhension.

**291 - LORD OF MIDNIGHT** Cassette : **160 F** Disquette : **240 F**
jeu d'aventure et wargame. Vous écrivez vous-même un chapitre de l'histoire de la chevaierie en définissant vous-même votre aventure. Un manuel est fourni avec le logiciel.

**292 - AIR TRAFFIC CONTROL** Cassette : **139 F**
Logiciel de simulation. Vous êtes responsable du controle aérien d'un aéroport. Vous devez gérer votre aérodrome afin qu'aucun accident ne survienne, prévoir les décollages, les atterissages, les altitudes de vol, etc...

**292 - FOOTBALL MANAGER** Cassette : **139 F F**
Jeu de simulation. Vous êtes responsable d'une équipe football. Vous devez organiser les rencontres, gérer les finances, choisir les tactiques, désigner les joueurs, le tout pour parvenir à gagner la coupe.

**293 - HANDICAP GOLF** Cassette : **149 F**
Jeu de simulation e golf en 3D. Vous êtes sur un terrain de 18 trous, avec un caddy et une sélection de clubs. Un parcours de 9 trous est également en option. Excellent graphisme.

**294 - MUSIC COMPOSER** Cassette : **195 F**
Logiciel anglais de musique. Transforme votre micro en synthétiseur. L'un des meilleurs logiciel du genre. Toutefois, le manuel détaillé en anglais en refroidira plus d'un.

**295 - CODENAME MAT 2** Cassette : **149 F**
Logiciel d'aventure. Suite de Codename Matt. Vous défendez l'univers sur votre vaisseau spatial. Vous défendrez la planète Vesta contre les méchants Myons et vous devez rétablir la loi et l'ordre.

**296 - RED COATS** Cassette : **149 F**
Wargame qui se passe pendant la guerre d'indépendance. Vous avez l'usage de la cavalerie, de l'artillerie et de l'infanterie. Vous avez 5 plans de bataille différents et vous pouvez créer vos propres scénaris. Les scènes de bataille reprennent des faits d'armes authentiques.

**297 - JOHNNY REB** Cassette : **139 F**
Wargame relatant la guerre entre les nordistes et les sudistes. C'est la bataille autour d'une rivière séparant les deux camps, l'objectif est soit de capturer le drapeau ennemi, soit d'atteindre la position tactique la plus dominante.

**298 - TIME BOMB** Cassette : **149 F**
Jeu d'arcade. Il consiste à désammorcer des bombes avant qu'elles n'explosent. 9 niveaux de difficulté, temps limité. Très éprouvant pour les nerfs et beaucoup de réflexes exigés.

**299 - ERBERT** Cassette : **139 F**
Jeu d'arcade. Genre de Pacman en relief avec un zeste de Cubic. Jeu très amusant qui a ses fanatiques. De la même famille que FRUTTY FRANK.

**300 - D BASE 2** Disquette : **790 F**
Le plus célèbre des gestionnaires des bases de données pour les utilisateurs professionnels. Conçu par Ashton Tate, ce logiciel tourne sur CPC 6128 et 8256 comme le Multiplan. Fourni avec une épaisse documentation.

**301 - 3D VOICE CHESS** Cassette : **155 F** Disquette : **245 F**
Jeu d'échec en relief et parlant. Ne nécessite pas de synthétiseur vocal. Très performant. Graphisme superbe.

**302 - LA MALEDICTION DE THARR** Cassette : **195 F** Disquette : **295 F**
Super jeu d'aventures graphique avec texte en français. La ville est détruite. Les zonards rodent, il vous faut délivrer votre fiancé des griffes de l'immonde Tharr.

**303 - TASWORD** Cassette : **145 F**
Traitement de texte pour CPC 464.

**304 - TASWORD** + MAILMERGE Disquette : **290 F**
Traitement de texte pour 6128.

**305 - TASCOPY** **170 F**
Recopie d'écran haute résolution pour imprimante.

**306 - ORDITIERCÉ** Cassette : **139 F**
Pronostics tiercé.

**307 - POSEIDON** Cassette : **195 F** Disquette : **295 F**
Super jeu d'aventure graphique et texte en français. Une mystérieuse sirène a été enlevée. 100 marines parcourent l'océan pour la rertouver...

**308 - SALUT L'ARTISTE** Disquette : **390 F**
Super logiciel de dessin en français, conçu par AMSTRAD pour le 464, le 664 et le 6128, très facile à utiliser, effets spectaculaires. Un des plus grands succès d'AMSTRAD.

## OFFRE D'EMPLOI

**GENERAL** *recherche* **Vendeurs(euses)**

# MICRO AMSTRAD

**Qualités souhaitées :** sympathiques, dynamiques, bonne connaissance du matériel Amstrad. Disponible rapidement.

**Téléphoner pour rendez-vous à Mr OLIVIER**

**☎ 42.06.50.50**

ou se présenter chez GENERAL, 10, bd de Strasbourg




# ACCESSOIRES AMSTRAD

## 1 - LECTEUR DISQUETTES 3 POUCES AVEC CONTROLEUR DD1 1995 F

A crédit : 495 F au comptant, 6 mensualités de 271,30 F
TEG 24,35 - Coût total du crédit avec assurance : 127,80

## 2 - LECTEUR DISQUETTES 3 POUCES 2e unité AMSTRAD FD1 1590 F

Identique au DD1 mais sans interface controleur. Le FD1 nécessite un cordon FDI pour le raccorder, soit au 664 soit au 6128.

A crédit : 90 F au comptant , 6 mensualités de 271,30 F
TEG 24,35 - Coût total du crédit : 127,80 F

## 3 - ADAPTATEUR PERITEL MP1 AMSTRAD

Il permet de brancher un clavier 464 sur un TV couleur muni d'une prise péritel. **395 F**

## 4 - ADAPTATEUR PERITEL MP2 AMSTRAD

Il permet de brancher un clavier 664 ou 6128 sur un TV couleur muni d'une prise péritel. **495 F**

## 5 - CRAYON OPTIQUE DK TRONICS

Ce crayon, muni d'un logiciel sur cassette ne se branche que sur le 464. Les dessins créés peuvent être sauvegardés sur cassette ou disquette. Le menu est déroulant avec des icones ou fenêtres qui donnent au programme l'allure d'un petit logiciel "Mac". Il offre un choix de 10 couleurs et de 4 tailles de traits.



**290 F**

## 6 - CRAYON OPTIQUE ELECTRIC STUDIOPEN pour 464

Ce crayon est muni d'un prodigieux logiciel de dessin qui fait de cet appareil un produit unique en son genre. Venez demander une démonstration chez GENERAL. **395 F**

## 7 - CRAYON OPTIQUE ELECTRIC STUDIOPEN pour 664 et 6128

Même modèle que pour 464 sauf que le logiciel est sur disquette. **435 F**

## 8 - JOYSTICK QUICKSHOOT I SPECTRAVIDEO

C'est le joystick super économique et pourtant, il est robuste. Dispositif de tir au manche et sur le socle. Garantie 1 mois. A éviter toutefois avec Décathlon.



**69 F**

## 9 - JOYSTICK QUICKSHOOT II SPECTRAVIDEO

Le joystick le plus connu et le plus vendu chez GENERAL. Grande poignée, large base sur ventouse, solide, précis, il constitue un très bon rapport qualité/prix. Garantie 1 mois.



**119 F**



## 10 - JOYSTICK AMSTRAD JY2

Sa force, c'est d'être muni, sur son socle, d'une prise pour un 2e joystick car comme vous le savez, l'Amstrad n'est muni que d'une seule sortie joystick. En dehors de cet avantage, le joystick AMSTRAD n'est pas trop enthousiasmant sur le plan de la présentation et de la précision.



**149 F**

## 11 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 4

Le même que le Quickshoot 2 avec 3 manches différents. Pour la curiosité. **159 F**

## 12 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 5

C'est un Quickshoot 2 avec une montrueuse base de près de 20 cm de long. Très impressionnant pour les frimeurs. Il est muni d'une énorme touche sur la base pour les tirs rapides, une touche qui ressemble plutôt à une pédale. **195 F**

## 13 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 7

Ce n'est pas à proprement parler un joystick puisqu'il n'a pas de manche. C'est plutôt un "paddle". Le manche est remplacé par un volant qui se tourne avec le doigt. Idéal pour certains jeux, il désorientera les fanas du joystick. A posséder en deuxième joystick. **149 F**

## 14 - JOYSTICK SPECTRAVIDEO QUICKSHOOT 9

Joystick de type "track-ball". Une énorme "souris" à l'envers. Le manche est remplacé par une balle que l'on peut orienter dans 8 directions. Extrêmement robuste. Garantie 6 mois. **245 F**

## 15 - JOYSTICK WICO "THE BOSS"

Un grand classique du joystick comme le Quickshoot 2. Aspect spartiate, couleur grise un peu triste mais excellente précision et très solide. **199 F**

## 16 - JOYSTICK PRO 500 competition

Avec le PRO 500 on n'est pas là pour jouer. C'est la super merveille en matière d'électronique. En effet, le traditionnel contacteur à couronne en plastique sur lequel est montée la manette est remplacé par une série de microrupteurs ou microswitches qui assurent au PRO 500 une précision et surtout une robustesse inégalable. Garantie 1 an, c'est tout dire. Pour ceux qui en ont assez de se retrouver avec le manche dans une main et le socle dans l'autre au saut de haie de Décathlon. **270 F**

## 17 - INTERFACE "DOUBLEUR" DE JOYSTICK

Câble qui se branche sur la sortie de l'Amstrad et permet de brancher 2 joysticks sans utiliser le joystick Amstrad. Ex : 2 Quickshoot II ou 1 Quickshoot I et un PRO 500. **170 F**

## 18 - CABLE CENTRONICS AMSTRAD IMPRIMANTE

Ce câble permet de brancher n'importe quelle imprimante munie d'une prise Centronics sur la prise imprimante de l'Amstrad. **175 F**

## 19 - CABLE FD1

Ce câble permet de raccorder l'unité disquette FD1 à un CPC 664 ou 6128 **175 F**

## 20 - CABLE MAGNETO CASSETTE/ AMSTRAD CPC

Ce connecteur est muni d'un côté de la fiche ronde 5 broches DIN qui vient s'enficher au dos de l'Amstrad et de l'autre côté de 3 jacks (un pour l'entrée, un pour la sortie et le dernier pour la télécommande). Attention, le cablage de la fiche de l'Amstrad est particulier. Dans le commerce HIFI, on ne trouve pas ce câble branché de cette façon. **60 F**

## 21 - CABLE RALLONGE (1,50 M) ECRAN/CLAVIER CPC 464

Ce câble permet d'éloigner le moniteur TV du clavier, ce qui est pratiquement indispensable si l'on veut jouer longtemps avec le moniteur couleur. **135 F**




# ACCESSOIRES AMSTRAD

## 22 - CABLE RALLONGE (1,50 M) ECRAN/CLAVIER 664 et 6128

**185 F**

## 23 - LES RUBANS IMPRIMANTES

| | |
|---|---|
| AMSTRAD DMP1 ou SEIKOSHA GP500 | 95 F |
| CENTRONICS GLP 3101 ou BROTHER 1009 | 85 F |
| EPSON LX 80 | 59 F |
| DMP 2000 | 85 F |
| DMP 8256 | 95 F |
| OKIMATE (20 couleurs) | 125 F |

## 24 - CASSETTES VIERGES C20

GENERAL fait fabriquer des cassettes C20 ou 2x10 mn d'excellente qualité pour l'AMSTRAD. Cette durée est idéale pour l'enregistrement des programmes.

**7,90 F pièce**

par 10 pièces, la 11ᵉ est **CADEAU**

## 25 - MAGNETOPHONE CASSETTE DATACORDER LANSAY ou LASER

Ce DATACORDER a été spécialement conçu pour fonctionner avec les micros. Il fonctionne sur secteur ou à piles. C'est, à notre connaissance, le seul magnétophone qui fonctionne sans aucun incident avec l'AMSTRAD 664 ou 6128. De plus, ce qui ne gâte rien, il reprend les couleurs du CPC 6128 sur le plan esthétique. Le DATACORDER est pourvu d'une télécommande et d'un compteur. Le cordon magnéto est en sus.

**390 F**

## 26 - DISQUETTES VIERGES 3 pouces

AMSOFT
HITACHI
MAXELL
SCHNEIDER
NATIONAL

**39 F pièce**

## 27 - BOITE RANGEMENT 30 DISQUETTES 3 pouces

**159 F**

## 28 - BOITE RANGEMENT 60 DISQUETTES 3 pouces

Produit "pro". Couvercle transparent, serrure à clé, intercalaires charnières, étiquettes couleur, etc...

**265 F**

## 29 - PAPIER POUR IMPRIMANTE

| | |
|---|---|
| Rame papier paravent, bandes caroll détachables, zoné, format A4, 70 g, les 500 feuilles | 69 F |
| Rame papier paravent, bandes caroll détachables, non zoné, format A4, 70 g, les 500 feuilles | 69 F |
| Rame étiquettes 12 cm x 3 cm sur support bandes caroll, les 500 | 85 F |
| Rame paravent zoné ou non, les 2000 feuilles | 195 F |

Nous pouvons vous fournir tous types de papiers, avec ou sans impression, tels que facturiers, bons de commande, devis, etc... Nous consulter.

## 30 - LES HOUSSES CLAVIER, MONITEUR et UNITE DISQUETTE

Nos housses sont en matière synthétique anti-statique.

| | |
|---|---|
| Housse clavier 464 | 70 F |
| Housse clavier 664 | 70 F |
| Housse clavier 6128 | 70 F |
| Housse moniteur monochrome | 70 F |
| Housse moniteur couleur | 80 F |
| Housse clavier 8256 | 70 F |
| Housse moniteur 8256 | 85 F |
| Housse unité disquette | 55 F |
| Housse DMP 2000 | 80 F |
| Housse LX 80 | 80 F |
| Housse Centronics | 80 F |

## 31 - IMPRIMANTE COULEUR MCP 40

Cette petite imprimante est de type "plotter". C'est la même que présentait ORIC il y a deux ans. Elle imprime sur un rouleau de papier de 15 cm de large, en 4 couleurs grâce à sa tête d'impression munie de 4 pointes billes. Idéale pour le listing économique, vitesse d'impression 12 cps. Elle permet surtout le dessin et le graphisme à condition de connaitre le programme approprié. Sa qualité courrier est insuffisante pour le traitement de texte.



**990 F**

## 32- TABLE GRAPHIQUE GRAFPAD II

Table graphique haute résolution. Très pratique pour ceux qui ont besoin de réaliser rapidement des graphiques précis.

## 33- MEUBLE MICRO GENERAL

Bien que son prix ait augmenté récemment, ce meuble reste à notre sens unique sur le plan du rapport qualité/prix. Muni de toutes les tablettes nécessaires, il constitue le complément idéal pour ceux qui ne possèdent pas de bureau et souhaitent travailler longtemps devant leur AMSTRAD. Colori noir. Dimensions : (HxPxL) 92 cm x 63 cm x 90 cm.

**695 F**

## 34 - KIT DE NETTOYAGE ECRAN CLAVIER BIB

Ce kit comprend un pinceau, 1 bombe à air, un produit et des chiffons antistatiques.

**135 F**

## 35 - KIT DE NETTOYAGE ECRAN CLAVIER CASSETTE

Idem le précédent, avec en plus une cassette nettoyante et des batonnets pour le nettoyage des têtes magnéto (pour les bricoleurs avertis).

**195 F**

## 36 - CASSETTE NETTOYAGE ALLSOP POUR CPC 464

Cette cassette est munie d'un dispositif anti-abrasif en "peau de chamois" synthétique et d'un liquide approprié. C'est le meilleur dispositif de nettoyage de têtes que nous connaissons.

**75 F**

## 37 - CASSETTE D'AZIMUTAGE DE TETES

Cette cassette, indispensable pour le 464, vous permet, à l'aide d'un petit tournevis, de régler précisément la hauteur de vos têtes magnéto en fonction de signaux émis par la cassette d'azimutage. Ainsi, vous n'avez plus de problème de chargement de cassette dû à un mauvais azimutage de votre 464 (à notre connaissance, 90 % des cassettes qui ne chargent pas sont victimes de ce défaut). L'azimutage du 464 se dérègle tôt ou tard, en fonction de l'usage plus ou moins intensif que vous en faites et il suffit du déplacement de la tête de quelques microns pour que votre programme ne se charge plus.

**169 F**

## 38 - LES SYNTHETISEURS DE SONS

Le principe du synthétiseur est de transformer un texte en parole, qu'il soit tapé au clavier ou sur programme cassette ou disquette. Le synthé est basé sur un micro processeur avec sorties stéréo.

### a) SYNTHE DK TRONICS

Le plus vendu. Il est fourni avec la cassette programme, un ampli de 2x4w et deux haut-parleurs. Un problème toutefois, les phonèmes étant en anglais, pour entendre "bonjour" au synthé, il faudra taper "boon-joor" et encore, ce sera de toute façon l'inimitable accent anglais.




**390 F**

### b) SYNTHE TECHNIMUSIQUE

Le seul synthé 100 % français. Un petit défaut toutefois : pas d'ampli ni de haut-parleur. Il faudra donc le brancher sur une chaine HIFI.

**495 F**




# ACCESSOIRES AMSTRAD

## c) SYNTHE AMSTRAD SSA1

C'est un compromis entre le DK TRONICS et le TECHNI-MUSIQUE. Il est muni d'un ampli, de 2 HP et le son, sans être 100 % français, est cependant beaucoup plus compréhensible qu'avec le DK TRONICS.

**390 F**

## 39 - LA SOURIS AMX AMSTRAD

L'AMSTRAD a désormais sa souris. Construite en Angleterre par Advanced Memory System, la technologie graphique-souris est désormais à la portée de l'AMSTRAD. L'animal est noir, avec 3 boutons rouges. La bille est en acier alors que chez les concurrents elle est en général en rilsan. Il est accompagné de 4 logiciels :

A) ART : c'est un logiciel qui ressemble à "Mac Paint" avec menus déroulant et icones.

B) ICONES : c'est un logiciel de création et de sauvegarde d'icones dans une matrice 16x16.

C) CREATION GRAPHIQUE : logiciel de création graphique réutilisable sous ART.

D) AMX CONTROL : système d'exploitation de la souris. Il fournit 20 nouvelles instructions basic pour piloter la souris.

Le fonctionnement de la souris est traditionnel. Déplacement sur une surface lisse, cliquage. sur l'un des trois boutons.

**690 F**

## 40 - MAGAZINE AMSTRAD

Tous les numéros d'AMSTRAD MAGAZINE peuvent être acquis chez GENERAL.

**18 F**

sauf numéro 5, **25 F**

## 41 - INTERFACE RS 232 AMSTRAD

L'interface RS 232 AMSTRAD permet de convertir la sortie parallèle de l'imprimante en sortie série.

**590 F**

## 42 - EXTENSION 64K RAM JAGOT et LEON E109

**800 F**

Cette carte, livrée en boitier plastique et reliée à l'AMSTRAD par un câble court CL1 ou CL2 adjoint 64K RAM supplémentaires à votre AMSTRAD sous forme de disquette virtuelle. Des routines d'exploitation sont fournies avec le produit, sous la référence JL Bank en cassette ou disquette.

| | |
|---|---|
| CABLE CL1 à un connecteur | 150 F |
| CABLE CL2 avec un connecteur supplémentaire | 235 F |
| JL BANK cassette | 50 F |
| JL BANK disquette | 120 |

## 43 - CLE DE PROTECTION ELECTRONIQUE JAGOT et LEON E112

Idéale pour protéger vos logiciels, cette clé doit être présente sur l'AMSTRAD pour toute utilisation de programme. La duplication est impossible et ce composant fera gagner beaucoup de temps aux concepteurs professionnels.

**590 F**

## 44 - PROGRAMMATEUR D'EPROM JAGOT et LEON E107

Cette carte vous permet la programmation, la recopie ou la lecture d'eprom de capacité de 2 Koctets à 16 Koctets des grandes marques compatibles. Elle est équipée d'un support à insertion nulle. Le logiciel est fourni avec notice, sur cassette ou disquette.

**990 F**

## 45 - CARTOUCHE EPROM 16K JAGOT ET LEON E111

Livrée en boitier plastique et connectable directement au clavier, cette carte vous permet d'intégrer un de vos logiciel en eprom. Il est possible de connecter plusieurs cartouches à la fois.

**690 F**

## 46 - CARTE SUPPORT EPROM JAGOT et LEON E110

Cette carte permet de connecter à votre AMSTRAD quatre eprom de 8 ou 18 k et donc de pouvoir utiliser des programmes importants en mémoire morte.

**390 F**

## 47 - RACK 4 CARTES D'EXTENSION JAGOT et LEON E100

Il comporte une carte fond de panier avec bufferisation du bus d'adresse, 4 connecteurs encartables et un logement pour une alimentation supplémentaire (non obligatoire). Il intègre complètement les cartes d'extension. Il est relié à l'AMSTRAD par les cables CL1 ou CL2.

**590 F**

## 48 - ALIMENTATION JAGOT et LEON E108

Cette alimentation 5V/3A régulée peut suppléer celle du moniteur et peut-être installée directement au dos du E100.

**490 F**

## 49 - CARTE DE CONVERSION ANALOGIQUE NUMERIQUE JAGOT et LEON E101

Cette carte permet l'acquisition de 8 tensions continues (0-5V) par multiplexage. La précision est de 8 bits et le temps de conversion est de 80µs environ.

**590 F**

## 50 - CARTE ENTREE/SORTIE TIMER JAGOT et LEON E102

Cette carte utilise 2 composants très célèbres de chez Intel : l'interface parallèle programmable 8255 et le timer 16 bits 8253. On y retrouve donc 24 entrées/sorties (3 ports de 8 bits entièrement programmables) et 3 compteurs timers fonctionnant sous 8 modes différents.

**590 F**

## 51 - CARTE DIGITALE ANALOGIQUE JAGOT et LEON E103

A l'inverse de la carte 101, cette carte restitue sous forme de tension continue (0 - 2,56 V) une valeur numérique codée sur 8 bits. Deux voies de conversion sont présentes, avec possibilité de sortie en (0 - 10 V) avec alimentation externe 12 V.

**590 F**

## 52 - CARTE SORTIE LOGIQUE et 220V JAGOT et LEON E105

Cette carte mixte propose une sortie 8 bits sous 2 formes : 4 sorties logiques niveau TTL et 4 sorties 220V/2A. Ces dernières sont réalisées par association de phototriacs (isolement 2000V), suivis de triacs 2A sur radiateurs

**590 F**

## 53 - CARTE SERIE JAGOT et LEON E104

Cette interface est entièrement programmable (10 vitesses de 75 à 19200 bauds, positionnement et scrutation des lignes générales par software. Une prise CANON D25 femelle est installée sur la carte, avec 10 fils connectés pour résoudre tous vos problèmes de communication série. La sortie est en 12V selon la norme.

**690 F**

## 54 - LOGICIEL SERIE

Ce produit comprend une disquette programme et un cable de liaison Minitel AMSTRAD CL5. Il permet l'utilisation de l'interface RS 232 pour une imprimante série en lieu et place de la sortie Centronics et la compatibilité de la carte avec le CP/M 2.2 ; l'enregistrement, l'archivage, l'édition sur imprimante de pages vidéotex en provenance du Minitel avec émulation du clavier Minitel ; l'échange de programmes, fichiers, etc.. avec d'autres Amstradistes équipés comme vous. Ce logiciel est vendu sous forme d'un KIT SERIE avec la carte RS 232.

cassette **390 F** disquette **440 F**

## 55 - KIT SERVEUR

**2990 F**

Il vous permet de vous constituer votre propre serveur avec vos propres images : tout un chacun peut appeler votre serveur, consulter à l'aide d'un Minitel les informations que vous souhaitez diffuser (publicité, renseignements commerciaux, informations de club...) et vous laisser des messages. Il comprend : un modem agréé P & T autorépondeur, une carte série RS 232, le logiciel SERIE et le cable CL5, une diquette de programme) de la société JMN) pour la création d'images vidéotex, leur archivage et la constitution du chainage de serveur.




# LIBRAIRIE AMSTRAD

*Les ouvrages ci-dessous, comme le reste des matériels et logiciels annoncés peuvent être, soit pris à notre magasin, soit commandés à notre Service Correspondance Express.*

## BASIC PLUS 80 ROUTINES POUR AMSTRAD — PSI

Si vous souhaitez accroître les capacités de votre CPC sans avoir recours à l'assembleur, Basic Plus vous propose 80 manières de simuler des fonctions que vous n'auriez jamais cru pouvoir utitiser. Basic Plus vous dévoile les possibilités du synthétiseur de son, le mode graphique haute résolution ou l'animation graphique. Au delà du Basic Amstrad, découvrir Basic Plus.

**100 F**

## 102 PROGRAMMES pour AMSTRAD — PSI

Apprendre en se distrayant, tel est l'objectif de ce livre. Ces 102 programmes de jeu, qui vous guideront progressivement dans l'exploration du Basic Amstrad. Niveau par niveau, vous assimilerez de nouvelles instructions pour arriver à la maîtrise de votre CPC 464. Tous les programmes contenus fonctionnent également sur le 664 et le 6128. Tous les jeux sont décrits et les programmes analysés ligne par ligne. Afin de faciliter la modification, chaque niveau commence par une présentation pédagogique du jeu d'instructions utilisé. Devenez vite le chef d'orchestre de votre Amstrad.

**120 F**

## AMSTRAD EN FAMILLE — PSI

**40 programmes en Basic pour la maison.**

Tous les programmes contenus fonctionnent aussi bien sur le 464 que sur les 664 et 6128. Ce livre est composé de 8 parties : les finances, la pédagogoie, la cuisine, les jeux nationaux, le temps, votre forme, le bricolagé... Tous les programmes abondamment commentés sont détaillés dans une analyse ligne par ligne, tandis que leur structure est représentée systématiquement par un organigramme.

**120 F**

## SUPER JEUX AMSTRAD — PSI

**50 programmes de jeux en Basic.**

50 programmes de jeux d'adresse, de réflexion et de hasard vous proposent de maîtriser le Basic de votre Amstrad (compatibilité sur les 3 CPC). En plus du plaisir que vous aurez à déjouer les pièges tendus par "les motos lumineuses", à trouver le meilleur chemin dans le "le Labyrinthe 30" ou à gagner au "Tiercé", vous apprendrez en jouant à construire des programmes de plus en plus complexes en vous aidant des commentaires pédagogiques de l'auteur et de sa précieuse liste de variables.

**120 F**

## CLEFS POUR AMSTRAD 464, 664, 6128

**1er volume - Système de base** — PSI

Ne tenez plus votre livre d'une main tout en pianotant de l'autre sur le clavier de votre CPC. "Clefs pour l'Amstrad" est un mémento qui, par son système spirale s'ouvre à la bonne page et vous permet d'accéder à toutes les informations : jeu d'instruction du Z80, points d'entrée des routines système, blocs de contrôle, structure interne, programmation, connecteurs et brochage des principaux circuits. Cet ouvrage est également un recueil d'astuces pour protéger les programmes, produire des bruits, faire un scanning du clavier, etc. etc

**140 F**

## LE LIVRE DE L'AMSTRAD 464-664 — PSI

TOME 1.- Ce livre dévoile au lecteur la face cachée de son ordinateur: étude complète des circuits internes, étude poussée des fonctions et instructions connues du Basic, telle que la fonction VAR PTR génératrice de prodiges et pourtant ignorée de la plupart des manuels. Nombreux programmes permettant d'ajouter les commandes de scrolling, le traçage de rectangles et de cercles, de coloriage de surfaces et de manipulation vectorielle. En bref, un ouvrage insolite et original.

**120 F**

## AMSTRAD JEUX D'ACTION — SYBEX

Cet ouvrage vous permet de programmer en Basic 18 jeux d'action : Tank, Trace, DCA, Blitz, Squash, Alphabet, Numerix, Atterrissage, Parachute, Exocet, Micropède, Robot, Ramasse-Miettes, Slalom, Chasse au Canard, Poursuites, Casse-Briques, Crabes

**49 F**

## AMSTRAD 1ers PROGRAMMES — SYBEX

Ecrivez votre premier programme Basic sur Amstrad en moins d'une heure. D'une présentation claire, comportant de nombreux diagrammes et illustrations en couleurs, ce livre vous enseigne les bases de la programmation en Basic. Avec lui, vous apprendrez à programmer en quelques heures, quel que soit votre âge et votre formation. Aucune expérience préalable de la programmation n'est nécessaire.

**98 F**

## AMSTRAD 56 PROGRAMMES — SYBEX

Ce livre vous propose 56 programmes prêts à l'emploi dans de nombreux domaines d'application professionnels. Finances personnelles : état prévisionnel d'un compte de dépôt, taux d'intérêt d'un investissement, versements nécessaires à la constitution d'un capital. Gestion : amortissement linéaire, amortissement dégressif, seuil de rentabilité. Immobilier : bilan *d'une hypothèque, bilan courant d'un prêt, remboursement accéléré.* Analyse de données : moyenne et déviation standard, moyenne mobile pondérée. Education : entraînement à l'arithmétique... Chacun de ces programmes peut être tapé par un débutant en 1/4 heure.

**78 F**

## AMSTRAD - ASTROLOGIE NUMEROLOGIE, BIORYTHMES — SYBEX

4 parties de cet ouvrage : astrologie occidentale, astrologie chinoise, numérologie, biorythmes. Chaque partie comprend un exposé sur le domaine considéré, puis un logiciel de calcul et d'interprétation, dont l'analyse est détaillée point par point. Ce livre est également un ouvrage d'initiation pour ceux qui ne connaissent pas ces sciences humaines

**98 F**

## AMSTRAD - PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR — SYBEX

Cet ouvrage très clair s'adresse à ceux qui veulent s'initier au langage machine. Après un court rappel d'arithmétique binaire, les principales instructions du micro-processeur Z80 sont décrites, accompagnées d'exemples de sous-programmes.

**98 F**

## AMSTRAD/GUIDE du GRAPHISME — SYBEX

L'Amstrad possède des qualités graphiques étonnantes et offre de nombreuses instructions permettant de réaliser des applications très performantes. Cet ouvrage présente à l'aide d'exemples de prog. ammes Basic, les techniques de programmation graphique. Les programmes fonctionnent sur les 3 CPC.

**98 F**

## L'AMSTRAD EXPLORÉ — SYBEX

Le Basic de l'Amstrad est très puissant. On approfondira dans cet ouvrage les rudiments de programmation dans la 1re partie. Dans la 2e partie, on étudiera la langage machine et son interfaçage avec le Basic. L'Assembleur ZEN fera aussi l'objet de 3 chapitres. De nombreux exemples de programmes viennent illustrer chaque sujet

**98 F**

## AMSTRAD CP/M 2,2 — SYBEX

Le CP/M est le système d'exploitation le plus répandu des micro professionnels. Ce livre décrit la version disponible sur 464,664 et 6128. L'utilisation des outils de développement livré avec l'appareil est bien établie. Elle concerne : l'éditeur ED, l'assembleur ASM, le programme de mise au point DDT. Un chapitre est consacré au programme de gestion des périphériques PIP. Toutes les commandes sont présentées par ordre alphabétique et décrites en détail avec la liste de leurs paramètres.

**128 F**

## GUIDE DU CP/M — SYBEX

Cet ouvrage est un texte de référence. Il ne s'adresse pas qu'au possesseur d'Amstrad. Sur 300 pages, il propose aux débutants une méthode d'apprentissage simple du CP/M. Clair, concis, facile à lire, ce guide deviendra l'outil de référence de tout utilisateur du CP/M

**148 F**

## READY POUR LE BASIC

CASSETTE VIDEO VHS + MANUEL D'UTILISATION

Cet ouvrage fourni avec une cassette vidéo est un cours audiovisuel sur la micro et le Basic en particulier. Vous apprendrez l'usage des différentes commandes Basic et comment créer vos propres programmes. Le caractère éducatif et original de cet ouvrage s'adresse avant tout aux débutants.

**295 F**

## BIEN DEBUTER AVEC VOTRE CPC 6128 — Micro Application N° 15

Pour ceux qui viennent d'acquérir un CPC 6128 et qui ont une notice en anglais. En effet, certains magasins ayant acquis leurs machines ailleurs que chez AMSTRAD FRANCE ont reçu des notices en anglais. Ce livre peut servir de mode d'emploi.

**99 F**




# DEPARTEMENT VENTE PAR CORRESPONDANCE AUX PARTICULIERS

**à adresser à GENERAL, 10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS**
**☎ 42.06.50.50** (M. Le Poull, poste 40)

## COMMENT ACHETER PAR CORRESPONDANCE ?

1 **Vous rédigez votre commande** à l'aide du (ou des) Bon de Commande ci-dessous *(n'oubliez pas d'indiquer clairement, en lettres d'imprimerie, **votre NOM et votre ADRESSE complète** dans la partie supérieure droite).*

2 **Frais d'expédition :** pour les frais de transports, GENERAL applique un forfait de 50F par commande (cette commande pouvant contenir plusieurs sortes de matériels).
Toutefois, si votre commande comporte :
- **a)** un ou plusieurs Meubles Bibliothèques, il faut ajouter 70F au forfait de 50F **(50F + 70F = 120F) ;**
- **b)** un ou plusieurs cartons de 50 boîtiers plastiques, il faut ajouter 30F au forfait de 50F **(50F + 30F = 80F) ;**
- **c)** si votre commande est destinée à la Corse, il faut ajouter 30F au forfait de 50F **(50F + 30F = 80F).**

3 **Règlement :**
- **a)** vous cochez le mode de règlement qui vous convient (chèque bancaire, chèque postal, mandat, carte bleue), dans la partie supérieure gauche du Bon de Commande ;
- **b)** *si vous optez pour le paiement par chèque bancaire, chèque postal ou mandat, **vous joignez votre règlement** au Bon de Commande **(le règlement doit être libellé au nom de GENERAL VIDEO) ;***
- **c)** si vous choisissez le paiement par **CARTE BLEUE,** n'oubliez pas d'indiquer (partie inférieure gauche du Bon de Commande) **le numéro et la date limite de validité** de votre Carte Bleue.

*Pour l'étranger et outre-mer, nous consulter*

## BON DE COMMANDE EXPRÈS

*Je, soussigné, déclare commander à GENERAL les matériels et fournitures ci-après désignés, pour expédition à mon adresse ci-contre.*

**Je joins mon règlement auquel j'ajoute le forfait de transport (voir plus haut "Procédure", page 37), par :**

Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐ Mandat ☐ Carte Bleue ★ ☐

AMS - 10

NOM Prénom
N° Rue
Code postal
Ville

| DESIGNATION | REFERENCE | L | QUANTITE | PRIX UNITAIRE | MONTANTS |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

TRES URGENT

**★ Pour règlement par CARTE BLEUE, voir § B page 36**
***(Numéro Carte Bleue et date limite de validité OBLIGATOIRES)***

**N° CARTE BLEUE**

**DATE LIMITE DE VALIDITÉ**

*Signature*

Pour les mineurs, autorisation des parents obligatoire

| | |
| --- | --- |
| TOTAL COMMANDE | |
| + FORFAIT DE PORT | |
| **TOTAL A REGLER** | |

# CBI — CBI — CBI — CBI — CBI — CBI

# 1er SPECIALISTE AMSTRAD DU SUD-EST

**CBI Informatique — 6 rue Mazarine — 13100 AIX-EN-PROVENCE**

**TURBO COPY III : Sauvegardez vos disquettes.**
Enfin le véritable copieur physique sur Amstrad.
* *Copie intégrale de toutes vos disquettes protégées ou non.*
* Permet une analyse complète de chaque piste — compatible 464, 664 et 6128.
* Analyse ultra performante de chaque piste :
- secteurs de taille différentes, abîmés
- pistes non formatées, non standard
- affichage des numéros de secteur, type
- lecture secteur "éffacé", mal écrit.
* Recopie jusqu'à 42 pistes.

ATTENTION : TURBO COPY III copie 99 % des logiciels du marché il ne devra être utilisé que pour une seule copie de sauvegarde. Nous dégageons toute lité quant à l'utilisation abusive de ce logiciel.

☐ **TURBO COPY III 375 F.**




**TURBOCOPY II**
Transfère vos programmes de cassette sur disquette ; disquette sur cassette ; disquette sur disquette. Supprime la protection Basic.
**Disquette ☐ 290 F**

**PROMOTION**
NUMERO SPECIAL
GRAPHISME
AMSTRAD MAGAZINE
**OKIMATE 20**
**2290 F TTC**
voir page 51

**BELOTE SUR AMSTRAD**
Pour vous initier, vous perfectionner ou simplement pour vous distraire, installez-vous dans votre fauteuil et préparez-vous à affronter vos adversaires à la mémoire infaillible.
Si au cours de vos longues parties la soif vous gagne ils ne trinqueront pas avec vous car eux ne consomment que des "Bits" et resteront lucides et rapides.
Votre partenaire, sobre, vigilant, et infatiguable vous aidera à mettre vos adversaires "dedans".
**Cassette ☐ 145 F Disquette ☐ 190 F.**

***FRACTIONS 5e, 4e et 3e***
Très bon outil pédagogique réalisé avec le concours d'enseignants. Entraînement au calcul sur les fractions, simplifier, réduire au même dénominateur, additionner, multiplier, diviser et calculs plus complexes. Chaque réponse fausse est analysée et une aide est fournie. Après 10 exercices une note et une appréciation sont fournies ce qui permet à chacun de situer son niveau. Exercices illimités avec 3 niveaux de difficulté : cela permet *à l'utilisateur de débuter avec les fractions puis* d'acquérir une maîtrise complète du calcul.
**Cassette ☐ 145 F Disquette ☐ 190 F.**

**HOUSSES**
ECRAN + CLAVIER

| | | |
|---|---|---|
| 464 | ☐ | 99 F |
| 664 | ☐ | 99 F |
| 6128 | ☐ | 99 F |
| PCW | ☐ | 190 F |

## VOICI MON BON DE COMMANDE

Cocher tous les articles qui vous intéressent ou faites une feuille à part
Faites le total + frais de port (30 F pour un achat inférieur à 500 F — 40 F pour moins de 1 000 F — Gratuit à partir de 1 000 F)

Nom ______________ Prénom ______________ Tél. ______________
Adresse ______________
Ville ______________ Code Postal ______________

Mon CPC est un :
☐ 464 Monochrome
☐ 464 Couleur
☐ 664 Monochrome
☐ 664 Couleur
☐ 6128 Monochrome
☐ 6128 Couleur

Mode de paiement
☐ Chèque (ci-joint)
☐ Contre-remboursement

*Envoyez le tout à :* **CBI Informatique**
**6 rue Mazarine**
**13100 AIX-EN-PROVENCE**

AMS-10

# Musithèque

***Vous avez réalisé Le logiciel de votre vie. C'est votre œuvre, vous en êtes fier. Très fier. Seulement voilà, du côté de l'animation musicale, "c'est pas vraiment" que vous êtes nul, non, mais enfin sincèrement vous n'êtes pas un virtuose de la partition. Pas de panique : nous sommes là ! Nous vous en offrons de la partition dans ce numéro et nous continuerons. Au menu : Gounod, J.S. Bach, Mozart.... Que demander de mieux ? Mais attention : à partir de maintenant, si vous faites encore un seul jeu sans fond sonore ! La honte !!!***



```
10 REM --INTRO LAMENTABLEMENT ADAPTEE DE
20 REM --L'AVE MARIA DE GOUNOT..........
30 REM --OREILLES MELOMANES S'ABSTENIR !
40 REM ----------------------------------
50 D=24
60 DIM n(96)
70 FOR A=1 TO 96:READ N:N(A)=N:NEXT A
80 FOR A=1 TO 96
90 IF N(a)=0 THEN 360
100 SOUND 1,N(A),D,12
110 SOUND 4,N(A)-3,D,12
120 SOUND 2,N(A)+3,D,10
130 NEXT A
140 FOR A=95 TO 1 STEP -1
150 IF N(a)=0 THEN 380
160 SOUND 1,N(A),D,12
170 SOUND 4,N(A)-3,D,12
180 SOUND 2,N(A)+3,D,10
190 NEXT A
200 D=D-1
210 IF D<=15 THEN D=24
220 RESTORE 230:GOTO 70
230 DATA 568,478,358,284,478,358,284,0
240 DATA 568,478,358,284,478,358,284,0
250 DATA 638,426,319,253,426,319,253,0
260 DATA 638,426,319,253,426,319,253,0
270 DATA 638,478,319,253,478,319,253,0
280 DATA 638,478,319,253,478,319,253,0
290 DATA 568,478,358,284,478,358,284,0
300 DATA 568,478,358,284,478,358,284,0
310 DATA 716,506,426,358,253,358,426,358
320 DATA 426,506,426,506,638,506,638,0
330 DATA 716,506,426,358,253,358,426
340 DATA 358,426,506,426,506,638,506
350 DATA 638,0
360 FOR T=1 TO D*40:NEXT T
370 GOTO 130
380 FOR T=1 TO D*40:NEXT T
390 GOTO 190
```

```
10 REM---intro tres adaptee de la------
20 REM---Berceuse de Brahms...
30 REM--------------------------------
40 ENV 1,2,1,5,1,0,200
50 ENV 2,2,2,5,1,0,200
60 FOR A=1 TO 124:READ X,Y
70 SOUND 1,X,Y*8,12,1
80 SOUND 4,X-2,(Y*8)-0.5,12,1
90 SOUND 2,X-1,y*8,12,2
100 NEXT A
110 DATA 379,4,379,4,319,12,379,4,379,8
120 DATA 319,16,379,4,319,4
130 DATA 239,8,253,12,284,4,284,8,319,8
140 DATA 426,4,379,4,358,8,426,8,426,4
150 DATA 379,4,358,16,426,4,358,4,253,4
160 DATA 284,4,319,8,506,8,478,16,379,4
170 DATA 379,4,319,12,379,4,379,8,319
180 DATA 16,379,4,319,4,239,8,253,12
190 DATA 284,4,284,8,319,8,426,4,379,4
200 DATA 358,8,379,8,426,4,379,4,358
210 DATA 16,426,4,358,4,253,4,284,4,319
220 DATA 8,253,8,239,16,478,4,478,4,239
230 DATA 16,284,4,358,4
240 '--------------------------------
250 DATA 319,16,379,4,478,4,358,8,319,8
260 DATA 284,8,478,4,478,4,239,16,284,4
270 DATA 358,4,319,16,379,4,478,4,358,8
280 DATA 379,8,426,8,478,16,190,4,190,4
290 DATA 159,12,190,4,190,8,159,16,190
300 DATA 4,159,4
310 DATA 119,8,127,12,142,4,142,8,159,8
320 DATA 213,4,190,4,179,8,213,8,213,4
330 DATA 190,4,179,16,213,4,179,4,127,4
340 DATA 142,4,159,8,253,8,239,16,239,4
350 DATA 239,4,119,16,142,4,179,4,159
360 DATA 16,190,4,239,4,179,8,159,8,142
370 DATA 8,159,16,239,4,239,4,119,16
380 DATA 134,4,169,4,159,16,190,4,239,4
390 '--------------------------------
400 RESTORE 440
410 FOR A=1 TO 12:READ X,Y,Z
420 SOUND X,Y,Z*8,12
430 NEXT
440 DATA 1,179,8,4,284,8,2,281,8,1,190,8
450 DATA 4,319,8,2,316,8,1,213,8,4,358,8
460 DATA 2,355,8,1,239,16,4,379,16,2,376
470 DATA 16
```



```
1 REM---arrangement tres arrange de la
2 REM---11 eme Sonate de Mozart-------
3 REM---------------------------------
10 RESTORE 110:FOR A=1 TO 55:READ X,Y,Z
20 SOUND X,Y*3,Z
30 NEXT A
40 RESTORE 110:FOR A=1 TO 55:READ X,Y,Z
50 SOUND X,Y*2,Z
60 NEXT A
70 RESTORE 110:FOR A=1 TO 55:READ X,Y,Z
80 SOUND X,Y*3,Z
90 NEXT A
100 GOTO 40
110 DATA 1,213,30,1,169,30,1,71,30,1
120 DATA 213,30,1,159,30,2,71,45,2,63
130 DATA 15,2,71,30,2,63,30,2,63,30
140 DATA 1,63,30,1,213,30,1,159,30,1,63
150 DATA 30,1,213,30,2,63,30,2,56,45
160 DATA 2,60,15,2,63,30,2,63,30,1,169
170 DATA 30,1,71,30,1,213,30,1,213,30
180 DATA 1,213,30
190 DATA 2,71,30,2,71,30,2,71,30,2,84
```



```
00 DATA 30,2,106,30,1,225,30,1,225,30
10 DATA 1,225,30,1,213,30,1,213,30,2
20 DATA 71,30,2,80,30,2,95,30,2,71,30
30 DATA 2,84,30,1,253,15,1,253,15,1
40 DATA 284,30,1,284,30,1,284,30,2,106
50 DATA 15,2,106,15,2,84,30,2,84,30,2
60 DATA 95,30,4,150,15,4,150,15,4,106
70 DATA 30,4,106,30,4,113,30
```

```
10 '-----------2eme PARTIE-----------
11 '
12 REM ENCORE MERCI Mr MOZART POUR CETTE
13 REM ADAPTATION DE LA PETITE MUSIQUE
14 REM DE NUIT...
15 REM ------------------------------
20 ENV 1,2,1,5,1,0,200
30 RESTORE 70:FOR i=1 TO 113
40 READ c,h,d,v
50 SOUND c,h,d,v,1
60 NEXT i
70 DATA 1;379,40,9,4,638,40,7,2,478,40,6
71 DATA 1,379,40,9,4,638,40,7,2,478
74 DATA 40,6,1,379,40,9,4,638,40,7,2,478
75 DATA 40,6,1,379,40,9,4,638,40,7,2
76 DATA 478,40,6
80 DATA 1,379,40,9,4,638,40,7,2,451,80,6
81 DATA 1,319,20,9,4,319,20,7,1,358
82 DATA 20,9,4,358,20,7,1,379,20,9,4,379
84 DATA 20,7,2,426,40,6,1,426,20,9,4
86 DATA 426,20,7,1,478,20,9,4,478,20,7
87 DATA 2,1,40,1
90 DATA 1,506,20,9,4,506,20,7,1,478,40
91 DATA 9,4,758,40,7,2,638,40,6,1,478
92 DATA 40,9,4,758,40,7,2,638,40,6,1,478
93 DATA 40,9,4,758,40,7,2,638,40,6,1
96 DATA 478,40,9,4,758,40,7,2,638,40,6
100 DATA 1,451,80,9,2,638,80,6,4,758,40
101 DATA 7,4,638,40,7,1,426,40,9,2
102 DATA 379,20,6,4,716,40,7,2,426,20,6
103 DATA 1,1,40,1,2,478,20,6,4,1,40
106 DATA 1,2,506,20,6,1,379,40,9,2,478
107 DATA 40,6,4,638,40,7,1,379,40,9,2
110 DATA 478,40,6,4,638,40,7,1,358,40,9
111 DATA 2,426,40,6,4,478,40,7,1,358,40
112 DATA 9,2,426,40,6,4,478,40,7
120 DATA 1,319,20,9,2,426,80,7,4,506,20
121 DATA 7,1,253,20,9,4,253,20,8,1
122 DATA 284,20,9,4,284;20,8,1,319,20,9
123 DATA 4,319,20,8,1,338,20,9,2,1
125 DATA 40,1,4,339,20,8,1,379,20,9,4
126 DATA 379,20,8,1,426,20,9
130 DATA 2,638,40,7,4,426,20,8,1,451,20
131 DATA 9,4,459,20,8,1;426,20,9,2
132 DATA 676,80,7,4,426,20,8,1,379,20,9
140 DATA 4,379,20,8,1,426,20,9,4,426,20
142 DATA 8,1,478,20,9,4,478,20,8,1,506
143 DATA 20,9,2,1,40,1,4,506,20,8,1,568
145 DATA 20,9,4,568,20,8,1,638,20,9,2
146 DATA 568,40,7,4,638,20,8
150 DATA 1,676,20,9,4,697,20,8,1,568,80
151 DATA 9,2,638,40,7,4,956,80,7,2
152 DATA 851,40,7,1,638,40,9,2,1276,40,7
153 DATA 4,1012,40,7,1,1,40,1,2,1,40,1
155 DATA 4,1,40,1
160 RESTORE 70:FOR i=1 TO 113
170 READ c,h,d,v
180 SOUND c,h,d/1.2,v,1
190 NEXT i
```

```
10 REM---Chaotiquement adaptee de la--
20 REM---Petite musique de nuit-------
30 REM---copyright MOZART et l'auteur
40 REM--------------------------------
50 ENV 1,2,1,5,1,0,200
60 FOR K=1 TO 130
70 READ A,B,C,D
80 SOUND A,B,C,D,1
90 NEXT K
100 FOR T=1 TO 100:NEXT
110 RESTORE 170
120 FOR K=1 TO 130
130 READ A,B,C,D
140 SOUND A,B,C/2,D,1
150 NEXT K
160 RESTORE 170:GOTO 60
170 DATA 1,379,40,9,2,1,320,1,4,478,40,7
180 DATA 1,1,40,1,4,1,40,1,1,379,40,9,4
190 DATA 478,40,7
200 DATA 1,1,40,1,4,1,40,1,1,379,120,9,4
210 DATA 478,40,8,4,638,40,8,4,478,40,8
220 DATA 1,319,40,9,4,379,40,8
230 DATA 1,358,40,9,2,1,320,1,4,426,40,8
240 DATA 1,426,40,9,4,506,40,8,1,358,40
250 DATA 9,4,426,40,8,1,284,40,9,4,358
260 DATA 40,8,1,319,60,9,4,379,60,8,1
270 DATA 379,20,9,4,478,20,8,1,319,40,9
280 DATA 4,379,40,8
290 DATA 1,1,40,1,4,1,40,1,1,239,40,9,2
300 DATA 568,40,4,4,1,320,1,1,239,80,9
310 DATA 2,568,80,4,1,253,40,9,2,638,40
320 DATA 4,1,284,40,9,2,716,40,4;1,284
330 DATA 80,9,2,716,80,4,1,319,40,9,2
340 DATA 758,40,4
350 DATA 1,319,40,9,2,758,40,4,4,1,160,1
360 DATA 1,358,40,9,2,851,40,4,1,358,40
370 DATA 9,2,851,40,4,1,379,40,9,2,956
380 DATA 40,4,1,319,60,9,2,758,60,4,4
390 DATA 1,80,1
400 DATA 1,379,20,9,2,956,20,4,1,426,40
410 DATA 9,2,1012,40,4,4,1,40,1,1,1,40
420 DATA 1,2,1,40,1,4,1,40,1
430 DATA 1,379,40,9,2,478,40,5,4,1,320,6
440 DATA 1,1,40,1,2,1,40,1,1,379,40,9,2
450 DATA 478,40,5,1,1,40,1,2,1,40,1,1
460 DATA 379,120,9,2,478,40,8,2,638,40
470 DATA 8,2,478,40,8,1,319,40,9,2,379
480 DATA 40,8
490 DATA 1,358,40,9,2,426,40,8,4,1,320
500 DATA 1,1,426,40,9,2,506,40,8,1,358
505 DATA 40,9,2,425
510 DATA 40,8,1,284,40,9,2,358,40,8,1
520 DATA 319,60,9,2,379,60,5,1,379,20,9
530 DATA 2,478,20,8,1,319,40,9,2,379,40,8
540 DATA 1,1,40,1,2,1,40,1,1,239,40,9,2
550 DATA 956,80,5,4,638,80,6,1,319,40,9
560 DATA 1,319,40,9,2,956,80,5,4,638,80
570 DATA 6,1,379,40,9,1,426,40,9,2,851
580 DATA 120,5
590 DATA 4,568,120,6,1,284,40,9,1,319,20
600 DATA 9,1,358,20,9,1,379,20,9,2,568
610 DATA 40,5,4,1,40,1,1,426,20,9,1,478
620 DATA 80,9,2,758,80,5,4,478,80,6,1
630 DATA 379,20,9
640 DATA 2,716,80,5,4,506,80,6,1,426,20
650 DATA 9,1,478,20,9,1,426,20,9,1,478
660 DATA 80,9,2,758,80,5,4,478,80,6,1,1
670 DATA 80,1,2,1,80,1,4,1,80,1
```

# MORTS CELEBRES

Savez-vous que les hommes *illustres ont connu*, chacun à leur époque, une mort parfois tragique ? Par exemple :

1 — Pendu
2 — Noyé
3 — Emprisonné
4 — Assassiné
5 — *Empoisonné*
6 — Guillotiné
7 — A la guerre
8 — Sur le bucher
ou *9* — Dans leur lit ???

Il ne suffit pas de savoir la date de leur mort... encore faut-il savoir de quoi ils *sont morts* !...

Au départ du jeu, l'ordinateur affiche le nom d'une personnalité et la date de sa mort. A vous de retrouver de quoi ce personnage illustre a bien pu mourir...

A chacune des petites fenêtres correspond un type de mort (1 = pendu, 2 = noyé etc.).

Tapez alors le n° qui vous semble être la bonne réponse, avant *la limite du temps* imparti. Si la réponse est fausse, vous irez "à la trappe" (vous perdez une vie). Dans le cas contraire, vous aurez droit au dessin animé correspondant et à un point supplémentaire.

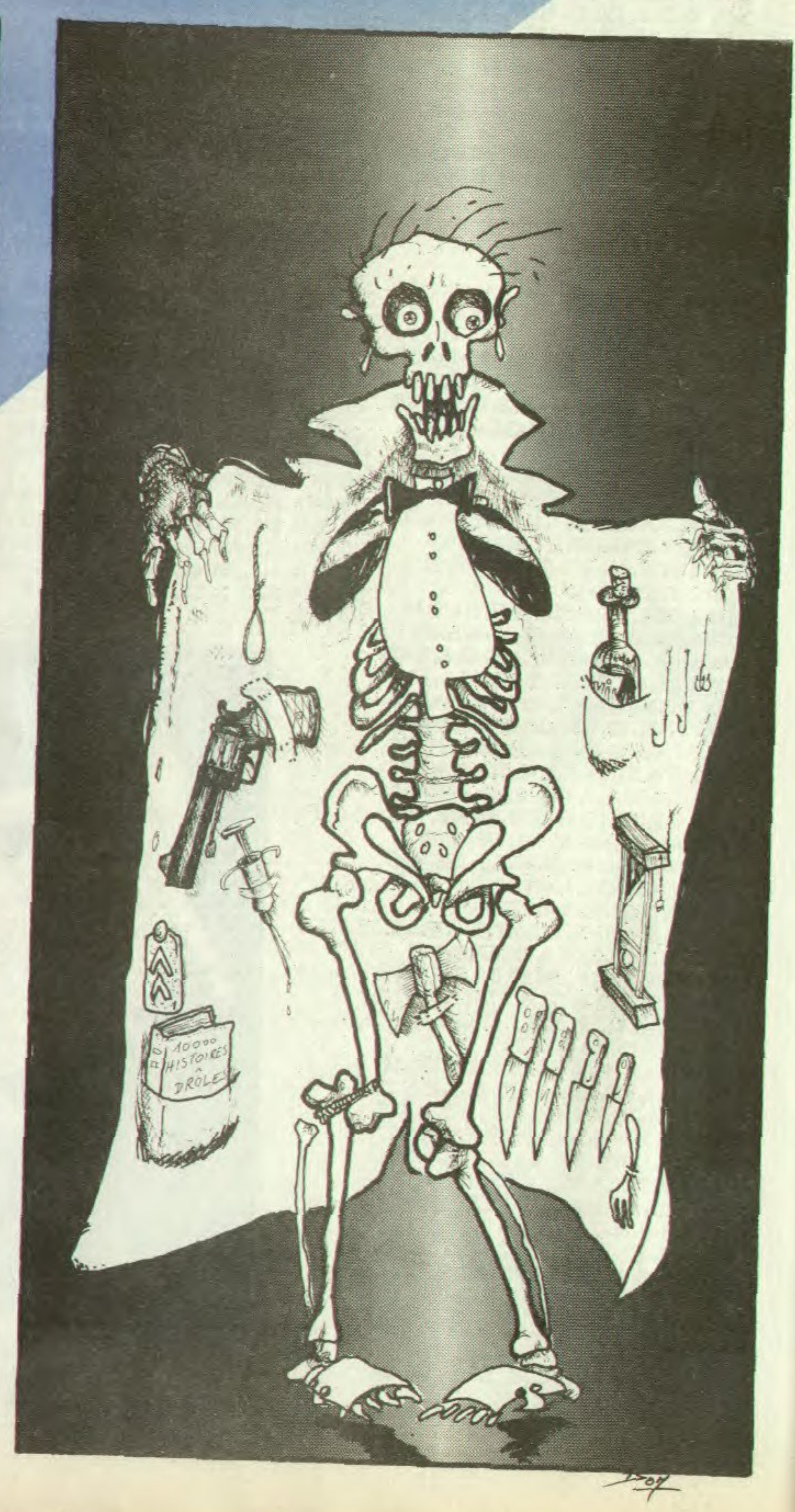
Si vous *ne savez pas répondre* à une question, vous pourrez utiliser un joker (vous en avez trois au niveau 1 et cinq au niveau 3)... mais ne les gaspillez pas !

Au départ du jeu vous avez un certain nombre de *vies (selon le* niveau), trois niveaux de difficulté. Cinq bonnes réponses de suite donnent droit à un joker supplémentaire. Vous devez avoir dix gardiens (bonnes réponses) pour obtenir votre diplôme d'"expert ès *nécrologie*".

Pour utiliser un joker, appuyez sur "J" au lieu de taper le *numéro* correspondant à la mort présumée, l'ordinateur vous donnera alors la réponse (et vous accordera le point).

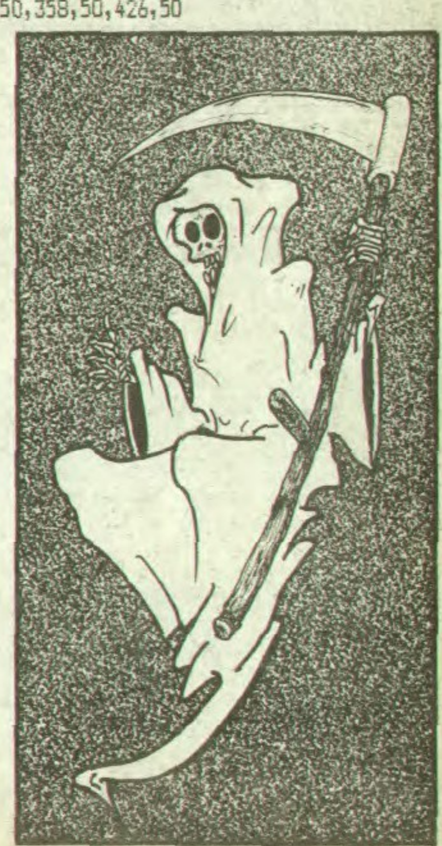
Cherchez la mort, mais ne perdez pas la vie !!!

*Olivier Fausse*





```
10 CLS
20 MODE 1:INK 0,0:BORDER 24:POKE &B1CF,196:PEN 5
30 PRINT "Savez-vous que les hommes illustres ont connu chacun a leur epoque une mort par fois assez tragique. "
40 PRINT:PRINT" 1 -PENDU              5 -EMPOISONNE"
50 PRINT " 2 -NOYE            6 -GUILLOTINE"
60 PRINT " 3 -EMPRISONNE      7 -A LA GUERRE"
70 PRINT " 4 -ASSASSINE       8 -SUR LE BUCHER"
80 PRINT TAB (10)" 9 -DANS SON LIT"
90 PRINT
100 PRINT "--20 VIES A VOTRE DISPOSITION"
110 PRINT:PRINT "--3 NIVEAUX DE DIFFICULTES"
120 PRINT:PRINT  "--APPUYEZ SUR 'J' POUR LES JOKERS"
130 PRINT:PEN 3:PRINT "--AU DEPART,5 bonnes reponses sans faute "
140 PRINT "  vous donnes un JOKER supplementaire "
150 PEN 5
160 PRINT :PRINT "--10 GARDIENS POUR RECEVOIR UN DIPLOME"
170 :PRINT:PRINT "CHERCHEZ LA MORT, NE PERDEZ PAS LA VIE "
180 PEN 2
190 LOCATE 3,25:PRINT "musique originale de olivier Fausse"
200 ENV 1,1,15,1,1,-3,2,1,0,1,1,0,1,12,-1,4
210 SOUND 1,536,100,7,1:SOUND 2,402,100,7,1:SOUND 4,319,100,7,1
220 FOR t=1 TO 1000:NEXT
230 READ a,b,c,d
240 ENV 1,7,2,1,1,1,1,1,0,1,1,0,1,15,-1,1
250 ENT -1,1,0,3,1,-1,1,1,0,2,1,0,1,1,1,1
260 ENT 1,1,15,1,1,-3,2,1,0,1,1,0,1,12,-1,4
270 IF d = -1 THEN RESTORE:GOTO 530
280 SOUND 1,a/0.5,b,6,2
290 SOUND 2,c,d,5,1,2
300 SOUND 4,0.5*a,b,5,2
310 GOTO 230
320 DATA 804,50,536,50,804,50,536,50,804,50,536,50,804,50,536,50
330 DATA 804,50,536,50,804,50,536,50,804,50,536,50,804,50,536,50
340 DATA 804,50,536,50,134,50,402,50,100,50,319,50,80,50,301,50,75,50,319,50,80,50,402,50,100,100,536,50,0,1
350 DATA 804,50,536,50,402,50,319,50,268,50,319,50,402,50,536,50
360 DATA 804,50,134,50,536,50,100,50,402,50,80,50,319,50,75,50,268,50,89,50,319,50,67,100,402,50,536,50
370  DATA 536,50,426,50,358,50,301,50,268,50,301,50,358,50,426,50
380  DATA 536,50,426,50,358,50,301,50,268,50,301,50,358,50,426,50
390  DATA 536,50,89,50,426,50,75,50,358,50,67,50,301,50,53,50,268,50,67,50,301,50,53,50,358,50,426,50
400 DATA 804,50,80,51,536,50,402,50,319,50,268,50,319,50,451,50,536,50,0,1
410 REM ---------------------------------------
420 DATA 804,50,536,50,402,50,319,50,268,50,319,50,451,50,75,60,536,50,0,1
430 REM  -----------------------             refrain
440 DATA 602,50,119,100,402,50,301,50,239,50,225,50,239,50,301,50,402,50,67,51
450  LOCATE #1,12,12:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(139);CHR$(32);CHR$(135)
460 DATA 638,50,80,51,536,50,426,50,319,50,213,50,225,50,239,50,319,50,119,50
470 DATA 716,50,119,100,602,50,478,50,358,50,239,50,268,50,358,50,358,50,134,51
480 DATA 536,50,159,51,426,50,358,50,301,50,268,50,301,50,426,50,536,50,201,51
490 DATA 804,50,536,50,402,50,319,50,301,50,319,50,402,50,536,50
500 DATA 804,50,536,50,804,50,536,50,804,50,536,50,804,50,536,50
510 DATA 804,50,536,50,319,50,804,50,536,50,319,50,804,50,536;50
520 DATA 1,-1
530 ENV 1,1,15,1,1,-3,2,1,0,1,1,0,1,12,-1,4
540 SOUND 1,536,200,7,1:SOUND 2,402,200,7,1:SOUND 4,319,200,7,1
550 FOR t=1 TO 600 :NEXT
560 MODE 1:INK 1,24:INK 0,0:BORDER 0
570 CLS
580 SYMBOL AFTER 32
590 SYMBOL 209,0,0,28,20,30,28,48,48
600 SYMBOL 125,0,24,24,24,24,24,24,255
610 SYMBOL 126,60,60,60,60,60,60,60,60
620 SYMBOL 161,60,60,60,60,24,24,8
630 SYMBOL 172,60,60,60,24,60,255,189,0
640 PEN 2
650 PEN 3
660 INK 0,0
670 PRINT CHR$(22)+CHR$(1)
680 FOR a = 2 TO 38:LOCATE a,2:PRINT CHR$(218):NEXT
690 FOR a = 3 TO 5 :LOCATE 2,a:PRINT CHR$(219):NEXT
700 FOR a = 2 TO 38 :LOCATE a,6:PRINT CHR$(216):NEXT
```



```
710 FOR a = 2 TO 38:LOCATE a,2:PEN 2:PRINT CHR$(144):NEXT
720 FOR a = 3 TO 5 :PEN 3:LOCATE 6,a:PRINT CHR$(219):NEXT
730 FOR a = 2 TO 38 :PEN 2:LOCATE a,6:PRINT CHR$(144):NEXT
740 PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
750 FOR a = 3 TO 5:LOCATE 10,a:PEN 3:PRINT CHR$ (219):LOCATE 14,a:PRINT CHR$ (219):LOCATE 18,a:PRINT CHR$(219):LOCATE 18,a:PRINT CHR
$(219):LOCATE 22,a:PRINT CHR$(219):LOCATE 26,a:PRINT CHR$(219):NEXT
760 FOR a = 3 TO 5 :LOCATE 30,a:PRINT CHR$(219):LOCATE 34,a:PRINT CHR$(219):LOCATE 38,a:PRINT CHR$(217):NEXT
770 PEN 1
780 PAPER 3:LOCATE 4,7:PRINT "1":LOCATE 8,7:PRINT "2":LOCATE 12,7:PRINT "3":LOCATE 16,7:PRINT "4":LOCATE 20,7:PRINT "5":LOCATE 24,7:
PRINT "6":LOCATE 28,7:PRINT "7":LOCATE 32,7:PRINT "8":LOCATE 36,7:PRINT "9":PAPER 0
790 PEN 3
800 REM ============pendu=============
810 PEN 3:LOCATE 3,4:PRINT CHR$ (230):PEN 1:LOCATE 3,3:PRINT CHR$ (150):LOCATE 4,3:PRINT CHR$ (154):LOCATE 5,3:PRINT CHR$ (156):LOCA
TE 5,4:PRINT CHR$ (149):LOCATE 5,5:PRINT CHR$ (153):LOCATE 4,5:PRINT CHR$ (154):LOCATE 3,5:PRINT CHR$ (146)
820 REM ===musique=====
830 FOR i=478 TO 300 STEP -20:SOUND 1,i,5,7:NEXT
840 REM===========eau==============
850 FOR t=1 TO 400:NEXT
860 PEN 3
870 PEN 2
880 LOCATE 7,4:PRINT STRING$(3,127):LOCATE 7,5:PRINT STRING$(3,127):PEN 1:LOCATE 8,3:PRINT CHR$(209)
890 REM =====musique 2____
900 FOR i=400 TO 220 STEP -20:SOUND 1,i,5,7:NEXT
910 FOR t = 1 TO 400 :NEXT
920 REM ----------prison--
930 PRINT CHR$(22)+CHR$(1)
940 LOCATE 12,4:PEN 3:PRINT CHR$ (209):PEN 1
950 LOCATE 11,3:PRINT CHR$(150);CHR$(158);CHR$ (156):LOCATE 11,4:PRINT CHR$(151);CHR$(159);CHR$(157):LOCATE 11,5:PRINT CHR$(147);CHR
$(155);CHR$(153)
960 LOCATE 12,4:PEN 2:PRINT CHR$ (209):PEN 1
970 PRINT CHR$ (22)+CHR$ (0)
980 REM  ----- musique 3--------
990 FOR i = 350 TO 200 STEP -20:SOUND 1,i,5,7:NEXT
1000 FOR t = 1 TO 400:NEXT
1010 REM ---------------asassine-------------------
1020 LOCATE 16,3:PEN 2:PRINT CHR$(125):LOCATE 16,4:PEN 1:PRINT CHR$(126):LOCATE 16,5:PRINT CHR$(161)
1030 REM ----musique 4
1040 FOR i = 300 TO 180 STEP -20:SOUND 1,i,5,7:NEXT
1050 FOR t = 1 TO 400:NEXT
1060 REM --------poison---------------------
1070 SYMBOL 224,195,195,36,24,24,36,195,195
1080 LOCATE 19,3:PRINT CHR$(136):LOCATE 20,3:PEN 3:PRINT CHR$(131):LOCATE 21,3:PEN 1:PRINT CHR$(132):LOCATE 19,4:PRINT CHR$(138):LOC
ATE 20,4:PEN 3:PRINT CHR$(224):LOCATE 21,4 :PEN 1:PRINT CHR$(133):LOCATE 19,5:PRINT CHR$(130);CHR$(131);CHR$(129)
1090 FOR i = 250 TO 150 STEP -20:SOUND 1,i,5,7:NEXT
1100 FOR t = 1 TO 400:NEXT
1110 REM ---------------guillotine-----------------------
1120 LOCATE 24,3:PEN 2:PRINT CHR$(143):LOCATE 24,4:PRINT CHR$(213):LOCATE 24,5:PEN 1:PRINT CHR$ (209)
1130 REM ----------musique 6---------------------
1140 FOR i = 200 TO 100 STEP -20:SOUND 1,i,5,7:NEXT
1150 FOR t = 1 TO 400:NEXT
1160 REM ---------guerre----------------------
1170 LOCATE 27,3:PEN 1:PRINT STRING$(3,252):LOCATE 27,4:PRINT STRING$(3,252):LOCATE 27,5:PRINT STRING$(3,252)
1180 REM --------------musique  7--------------
1190 FOR i = 180 TO 70 STEP -20 :SOUND 1,i,5,7:NEXT
1200 FOR t = 1 TO 400:NEXT
1210 REM ------------ brule----------------------
1220 PRINT CHR$(22)+CHR$(1)
1230 LOCATE 31,3:PEN 1:PRINT STRING$(3,245):LOCATE 31,4:PEN 3:PRINT CHR$(167):LOCATE 32,4:PEN 2:PRINT CHR$(209):LOCATE 33,4:PEN 3:PR
INT CHR$(44):LOCATE 31,5 :PEN 3:PRINT STRING$(3,244)
1240 PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
1250 REM----------MUSIQUE 8---------------------
1260 FOR I=140 TO 50 STEP -20:SOUND 1,I,5,7:NEXT
1270 FOR t=1 TO 400:NEXT
1280 REM--------------lit---------------------
1290 PRINT CHR$ (22)+CHR$(1)
1300 PEN 2:LOCATE 37,3:PRINT CHR$ (148):LOCATE 35,4:PRINT CHR$ (150)+CHR$(154)+CHR$(157):LOCATE 35,5:PEN 1:PRINT CHR$ (155)+CHR$(154
)+CHR$ (155):LOCATE 37,4:PEN 2:PRINT CHR$ (129)
1310 PRINT CHR$ (22)+CHR$(0)
1320 REM-----------musique 9------------
1330 FOR i=80 TO 10 STEP -10:SOUND 1,i,5,7:NEXT
1340 FOR t=1 TO 400:NEXT
1350 PEN 3
1360 ju=1
1370 SYMBOL AFTER 32
1380 SYMBOL 209,0,0,28,20,30,28,48,48
1390 SYMBOL 210,120,120,120,120,110,110,110,119
```



# VIDEOSHOP

# l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris !...

**Crédit immédiat et facilités de paiement mensualités fixes : 400 F**




**encore plus fort**

**Formation sur D Base II et Multiplan**
**Cours Collectifs Entreprises**
**Contrat de maintenance**
**Nous consulter...**



| Produits | Prix TTC (1) | Apport compt. | Mensua-lités | TEG (2) | Coût total du crédit avec assur. |
|---|---|---|---|---|---|
| CPC 464 monochrome | 2690 | 470 | 6 | 22,80 | 133 |
| CPC 464 couleur | 3990 | 750 | 9 | 22,80 | 360 |
| CPC 6128 monochrome | 4490 | 923 | 10 | 22,80 | 433 |
| CPC 6128 couleur | 5990 | 1176 | 14 | 22,80 | 786 |
| PCW 8256 | 5950 | 1136 | 14 | 22,80 | 786 |
| Lecteur de disquettes DDI | 1990 | 482 | 4 | 22,80 | 92 |
| Lecteur de disquettes FD 2 (8256) | 1990 | 482 | 4 | 22,80 | 92 |
| Imprimante DMP 2000 | 2290 | 423 | 5 | 22,80 | 133 |
| Imprimante Epson Lx 80 | 2990 | 770 | 6 | 22,80 | 180 |
| Imprimante Okimate couleur | 2990 | 770 | 6 | 22,80 | 180 |

**UTILITAIRES**

Multiplan (D) 6128-8256 ............ 499 F
D Base II (D) 6128-8256 ............ 790 F
Turbo Pascal (D) 6128-8256 ........ 740 F
Turbo Tutor (D) ..................... 430 F
Tool Box (D) ......................... 740 F
Gestion Fichiers-Mailings 6128-8256 790 F
Comptabilité générale 8256 ....... 1650 F
*Datamat (D)* ........................ 450 F
Textomat (D) ......................... 450 F
Calcumat (D) ......................... 450 F
Superpaint (D) ....................... 395 F
Space Moving (C/D) ........... 295/395 F
Dams Assembleur (C/D) ...... 295/395 F
Autoformation Assembleur (C/D) 195/295 F
Cours de Solfège (D) ............. 249 F

**PÉRIPHÉRIQUES**

Lecteur + contrôleur disquettes .... 1990 F
Lecteur de disquettes FDI .......... 1590 F
Tablette graphique Grafpad II (C/D) 890 F
RS 232 (C) 8256 ..................... 690 F
Souris AMX .......................... 690 F
Adaptateur péritel MP 2 (664) ....... 490 F
Lecteur K7 + câble (664-6128) ... 390 F
Crayon optique (C/D) synth. vocal français ........ 290/425 F
Technimusique ....................... 490 F
RS 232 (C) ........................... 590 F
Liaison Amstrad Minitel + soft ...... 390 F
Serveur 8256 + Modem ........... 3800 F
Logiciel serveur + câbles .......... 1500 F

**BIBLIOGRAPHIE**

Le Basic de l'Amstrad (PS) .......... 120 F
102 programmes CPC 464 (PSI) ... 120 F
Super jeux Amstrad (PSI) ........... 120 F
Le livre du CPM (PSI) ............... 149 F
*Trucs et astuces (Micro-Appl.)* ...... 149 F
Programmes Basic (Micro-Appl.) ... 129 F
Basic au bout des doigts (id.) ........ 149 F
Amstrad ouvre-toi (id.) ............... 99 F
Jeux d'aventure (id.) ................ 129 F
Bible du programmeur (id.) .......... 249 F
Langage machine (id.) ............... 129 F
Graphisme et sons (id.) ............. 129 F
*Peeks et Pokes (id.)* .................. 99 F
Livre du lecteur de disquettes ....... 149 F
Initiation D Base II .................. 250 F
Le livre du CPM - Micro Appl. ...... 149 F

**JEUX**

Eden Blues (C/D) ............. 140/220 F
Fighter Pilot (C/D) ............. 99/149 F
Crafton et Xunk (C/D) .......... 140/220 F
Sorcery Plus (C) ................ 95/185 F
Amélie Minuit (C/D) ............ 140/220 F
Macadam Bumper (C/D) ...... 160/240 F
Bataille pour Midway (C) ............ 140 F
Bataille d'Angleterre (C/D) .... 140/220 F
Mission Delta (C/D) ............ 120/195 F
Rallye II (C/D) ................. 160/265 F
Empire (C/D) .................... 195/265 F
Meurtre à grande vitesse (C/D) 160/229 F
Football (C) ........................ 120 F
Way of Exploding Fist (C) ........... 120 F
Bruce Lee (C/D) ................ 120/195 F
Tyrann (C) ........................... 185 F
Bad Max (C) ......................... 199 F
3D Voice Chess (C/D) ......... 160/199 F
Sold a Million (C/D) ............ 120/180 F
Raid (C/D) ...................... 129/195 F
Mandragore (C/D) .............. 245/295 F
La Geste d'Artillac (C/D) ....... 290/350 F
L'Affaire Vera Cruz (C/D) ...... 160/195 F
Théâtre Europe (C/D) ......... 140/220 F
Match Point (C/D) .............. 125/195 F
Scrabble (C/D) ................. 245/295 F

(1) Prix au 01.01.86 sous réserve de baisses éventuelles.
(2) TEG : Taux en vigueur au 1.11.85
Offres valables sous réserve de stock disponible.

VIDE  SHOP

**l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris**

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

AMS-10

**BON DE COMMANDE** à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

Nom ____________________
Prénom ____________________
Adresse ____________________
Code Postal __________ Ville __________
Téléphone ____________________
☐ Je désire recevoir une documentation sur : ____________________
____________________
Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je vous adresse la commande suivante :

| DÉSIGNATION | PRIX TTC |
|---|---|
| | |
| Montant total TTC | |

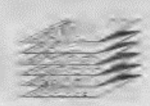
PORT GRATUIT

☐ Je choisis la formule de règlement : ☐ Au comptant ☐ À crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Contre remboursement (100 F en sus).
*(Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)



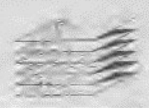
```
1400 SYMBOL 211,0,0,56,40,120,56,12,12
1410 SYMBOL 212,30,30,30,30,118,102,240
1420 REM =====================-decor========================================
1430 PEN 3
1440 PRINT CHR$(22)+CHR$(1)
1450 LOCATE 1,21:PRINT CHR$(207):LOCATE 2,21:PEN 2:PRINT STRING$(19,208)+CHR$ (32):LOCATE 22,21:PEN 3:PRINT CHR$(207)
1460 PEN 3
1470 LOCATE 22,22:PRINT CHR$ (207):LOCATE 22,23:PRINT CHR$(207)
1480 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(22,207)
1490 PEN 2:LOCATE 26,21:PRINT STRING$(13,238):LOCATE 26,25:PRINT STRING$(13,238):FOR a = 22 TO 24 :LOCATE 38,a:PRINT CHR$(238):NEXT:
FOR a = 22 TO 24:LOCATE 26,a:PRINT CHR$(238):NEXT
1500 PEN 1:LOCATE 26,21:PRINT STRING$(13,144):LOCATE 26,25:PRINT STRING$(13,144):FOR a = 22 TO 24 :LOCATE 38,a:PRINT CHR$(144):NEXT:
FOR a = 22 TO 24:LOCATE 26,a:PRINT CHR$(144):NEXT
1510 PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
1520 PAPER #4,1:WINDOW #4,22,19,10,12 :CLS #4
1530 total=0
1540 REM =================================    dimension     ======================
1550 SYMBOL 181,60,36,60,8,62,99,93,85:SYMBOL 182,93,85,20,54,36,36,36,231
1560 score = 0:p=0:gg=1
1570 DIM m$(144)
1580 INK 1,24
1590 PAPER #3,1:WINDOW #3,15,2,10,12:CLS #3
1600 LOCATE 1,9:PEN 3:PRINT STRING$(16,238):LOCATE 1,13:PRINT STRING$(16,238)
1610 FOR a = 10 TO 13:LOCATE 1,a:PEN 3:PRINT CHR$(238):NEXT:FOR a = 10 TO 13:LOCATE 16,a:PRINT CHR$(238):NEXT
1620 LOCATE #3,1,1:PEN #3,3:PRINT #3,compteurquestion
1630 LOCATE #3,6,1:PEN #3,3:PRINT #3,"QUESTIONS"
1640 LOCATE #3,6,2:PEN #3,3:PRINT #3,"PERDU"
1650 LOCATE #3,2,2:PEN #3,3:PRINT #3,"0"
1660 LOCATE #3,6,3:PEN #3,3:PRINT #3,"GAGNE"
1670 LOCATE #3,2,3:PEN #3,3:PRINT #3,"0"
1680 LOCATE 18,9:PEN 3:PRINT STRING$(6,238):LOCATE 18,13:PRINT STRING$(6,238)
1690 FOR a = 10 TO 12:LOCATE 18,a:PEN 3:PRINT CHR$(238):NEXT:FOR a = 10 TO 12:LOCATE 23,a:PRINT CHR$(238):NEXT
1700 LOCATE 1,17:PRINT CHR$ (18)
1710 LOCATE 28,23:PRINT STRING$(9,32)
1720 SYMBOL 64,211,211,145,255,16,16,16,124
1730 LOCATE 1,25:PEN 2:PRINT "JOKER :"
1740 REM ---------------------------NOMS-----------------------
1750 DATA 1GILLES DE RAIS 1440,2CARDINAL SOURDIS 1628,3POLIGNAC JULES 1847,4PICHEGRU 1804,5CHOISEUL-PRASLIN 1847,6BRISSOT 1793,7JUMO
NVILLE 1754,8GILLES DE RAIS,9FRANCOIS I 1547
1760 DATA 1GODEFROY DE BARRY 1560,2LA PEROUSE 1788,3PETAIN 1951,4JULES CESAR -44,5CLEOPATRE -30,6LOUIS XVI 1793,7BERTRAND DU GUESCLI
N1380,8CONCINI 1617,9Madame de MONTESPAN 1707
1770 DATA 1LA RENAUDIE 1560,2MAGELLAN 1521,3JEAN LE BON 1634,4HENRI IV 1610,5CONDORCET 1794,6ROBESPIERRE 1794,7CHEVALIER BAYARD 1524
,8MARQ DE BRINVILLIERS1676,9LOUIS V LE FAINEANT 987
1780 DATA 1gerard de NERVAL 1855,2JEAN PARMENTIER 1530,3LUDOVIC SFORZA 1508,4JEAN JAURES 1914,5MARQUIS D'AUBRAY 1666,6CAMILLE DESMOU
LINS 1794,7TURENNE 1675,8LA VOISIN 1680,9j. JACQUES ROUSSEAU 1778
1790 DATA 1BRISSON BARBANE 1591,2EMPEDOCLE -500,3CHARLES LE SIMPLE 879,4SADI-CARNOT 1894,5DEMOSTHENE -384,6ROBESPIERRE AUGUSTIN1794,
7GENERAL MARCEAU 1796,8JEANNE D'ARC 1431,9EURIPIDE -406
1800 DATA 1ROSENBERG 1946,2JACQUES CARTIER 1557,3GODIN DE STE CROIX 1676,4JEAN JAURES 1914,5BRITANNICUS  55 ,6ORLEANS 'EGALITE' 1793
,7COMTE DE LASALLE 1809,8JACQUES DEMOLAY 1314,9MARIVAUX 1763
1810 DATA 1RIBBENTROP 1945,2JEAN BART 1702,3PETAIN 1951,4CICERON  -106,5ANGELIQUE DE FONTANGES,6SAINT JUST 1794,7DESSAIX ANTOINE 180
0,8CONCINI 1617,9MARIE DE MEDICIS 1642
1820 DATA 1STREICHER 1945,2SIR DRAKE 1596,3JEAN MOULIN 1943,4JAMES COOK 1771,5SOPHOCLE -406,6CINQ-MARS 1642,7ROBERT I 923,8BEAUFORT
ROI DES HALLES,9DIDEROT 1784
1830 DATA 1SAUCKEL 1946,2DUQUESNE ABRAHAM 1688,3TOUSSAINT L'OUVERTURE1803,4KLEBER 1800,5CHARLES LA FARGE 1840,6MARIE ANTOINETTE 1793
,7ROBERT LE VAILLANT 1250,8GEOFFROI DE CHARNEY 1314,9FRONTENAC 1698
1840 DATA 1SAUCKEL 1946,2GEORGES ANSON 1762,3NICOLAS FOUQUET 1680,4SADI-CARNOT 1894,5JEANNE CANDELA 1955,6BARBAROUX 1794,7ROLAND DE
RONCEVAUX 778,8GRANDIER  1634,9SCIPION L'AFRICAIN -183
1850 DATA 1JODL 1946,2NELSON 1805,3HUGUES DE PAIRAUD 1307,4CALIGULA  41,5CLAUDE 1 TIBERIUS  54,6VICOMTE BEAUHARNAIS 1824,7CHARLES LE
TEMERAIRE1477,8LEFEBVRE DE LA BARRE1769,9EURIPIDE -406
1860 DATA 1SEYSS-INQUART 1946,2BOUGAINVILLE 1811,3GEOFFROI DE GONNEVILLE,4KLEBER 1800,5SOCRATE -399,6BABEUF 1797,7APOLLINAIRE 1918,8
michel SERVET 1553,9CORVISART 1821
1870 DATA 1CHARLES 1 1649,2DUMONT D'URVILLE 1842,3BLANQUI 1881,4CLERMONT TONNERRE 1822,5GENERAL ANNIBAL -183,6BOURBOTTE 1795,7ARCHIM
EDE -212,8SANONALE 1478,9ANDRE BRETON
1880 DATA 1ROSENBERG 1946,2SUFFREN DE SAINT TROPEZ,3PRINCE POLIGNAC 1847,4CONDORCET 1794,5GERMANICUS  -15,6CHAUMETTE 1794,7COQUILLE
DIT 'DUGOMMIER',8LA VOISIN 1680,9SULLY 1641
1890 DATA 1GERARD DE NERVAL 1855,2DUC DE JOYEUSE 1587,3TOUSSAINT L'OUVERTURE1803,4MARAT 1793 ,5BRITANNICUS  55,6BAZIRE 1794,7LANNES
JEAN 1809,8JACQUES DEMOLAY 1314,9DIDEROT 1784
1900 DATA 1BRISSON BARBANE 1591,2ANDRE DE SUFFREN,3NICOLAS FOUQUET 1680,4JEAN SANS PEUR,5JEANNE CANDELA  1914,6BAILLY 1793,7COTTEREA
U dit chouan1794,8GRANDIER 1634,9ATTILA 453
1910 REM ====
1920 REM======
1930 arr=0
1940 REM ================================= CHOIX NIVEAU FORCE =================
1950 PAPER #1,0:WINDOW #1,39,25,9,20:CLS #1
1960 LOCATE #1,2,1:PEN #1,2:PRINT #1,STRING$(13,58):LOCATE #1,3,2:PEN #1,3:PRINT #1," TROUVEZ "
1970 LOCATE #1,2,4:PEN #1,1:PRINT #1,"20     50     99":LOCATE #1,2,5:PEN #1,3:PRINT #1,"BONNES REPONSES":LOCATE #1,3,8:PEN #1,2:PRINT
```

```
 #1,"NIVEAU ";:LOCATE #1,2,10:PEN #1,1:PRINT #1,"1     2     3"
1980 LOCATE #1,2,11:PEN #1,2:PRINT #1 ,STRING$(13,58)
1990 LOCATE #1,12,8:PRINT #1,CHR$(2);:INPUT #1,CHOIX
2000 IF choix=1 THEN niv=45:force =2:jo=3:FOR i=9 TO 15 STEP 3:LOCATE i,25:PEN 1:PRINT CHR$(64):NEXT:emjo=15:pas=2
2010 IF choix=2 THEN niv=90:force =5:jo=4:FOR i=9 TO 18 STEP 3:LOCATE i,25:PEN 1:PRINT CHR$(64):NEXT:emjo=18:pas=5
2020 IF choix=3 THEN niv=144:force =10:jo=5:FOR i=9 TO 21 STEP 3:LOCATE i,25:PEN 1:PRINT CHR$(64):NEXT:emjo=21:pas=10
2030 IF choix < 1 OR choix > 3 THEN LOCATE #1,13,3:PRINT #1,STRING$(3,32):GOTO 1990
2040 INK 0,0
2050 RESTORE 1750
2060 FOR i=1 TO niv
2070 READ m$(i)
2080 NEXT
2090 compteurquestion = compteurquestion+1
2100 REM ==================================pose la question ==================
2110 FOR T = 1 TO 500:NEXT
2120 ENV 1,1,15,1,1,-3,2,1,0,1,1,0,1,12,-1,4:ENT -1,1,1,3,1,-1,3,1,0,3,1,1,3,1,-1,3:SOUND 1,319,150,7,1,1:SOUND 2,71,150,7,1,1:SOUND
 4,60,150,7,1,1
2130 h = INT (RND(1)*niv)+1
2140 LOCATE #3,1,1:PEN #3,3:PRINT #3,compteurquestion
2150 LOCATE 1,17: PEN 1:PRINT MID$ (m$(h),2)
2160 hh=21
2170 w$ = INKEY$
2175 POKE &BDEE,201:FOR t=0 TO 10
2180 LOCATE 19,11:hh=hh-1:SOUND 1,20,2,5:PEN 3:PAPER 1:FOR h = 1 TO 1000:NEXT:PRINT USING "###";hh:PAPER 0
2190 IF hh=0 THEN 4990
2200 WHILE w$ = "1" OR w$ ="2" OR w$ = "3" OR w$ = "4" OR w$ = "5" OR w$= "6" OR w$ = "7" OR w$ ="8" OR w$ = "9" :GOTO  2240 :WEND
2210 IF w$="j" OR w$="J"  THEN IF jo<1 THEN 2170 ELSE SOUND 1,478,10,7:jo=jo-1:LOCATE emjo,25:PRINT "  ":emjo=emjo-3:GOTO 2280
2215 NEXT:POKE &BDEE,195
2220 GOTO 2170
2230 REM ========================== renvoi a la bonne reponse =================
2240 r$ = w$
2250 IF r$ = LEFT$(m$(h),1) THEN 2270 ELSE 4990
2260 FOR t=1 TO 100:NEXT :CLS:GOTO 2040
2270 REM ========================== inscrit bonne reponse  =====================
2280 REM ==========partir gagnant===================
2290 FOR x=1 TO 19:LOCATE x,20:PEN 2:PRINT CHR$(210):LOCATE x,20-1:PEN 1:PRINT CHR$ (209):SOUND 1,10,1,7:FOR t= 1 TO 100:NEXT:LOCATE
 x,20:PRINT " ":LOCATE x,20-1:PRINT " ":NEXT
2300 LOCATE 21,21:PEN 3:PRINT CHR$ (208)
2310 FOR x=20 TO 25:LOCATE x,20:PEN 2:PRINT CHR$(210):LOCATE x,20-1:PEN 1:PRINT CHR$ (209):SOUND 1,10,1,7:FOR t= 1 TO 100:NEXT:LOCAT
E x,20:PRINT " ":LOCATE x,20-1:PRINT " ":NEXT
2320 REM =========score gagnant====================
2330 score=score+1
2340 IF score=5 AND p=0 THEN emjo=emjo+3:jo=jo+1:LOCATE emjo,25:PRINT CHR$(64)
2350  LOCATE #3,1,3:PEN #3,3:PRINT #3,score :IF score  = force THEN LOCATE gg,15:PEN 2:PRINT CHR$(182):LOCATE gg,14:PEN 2:PRINT CHR$
(181):gg=gg+2:force=force+pas
2360 IF gg = 21 THEN FOR i = 300 TO 10 STEP -10:SOUND 1,i,5,7:FOR p = 1 TO 15 :INK 0,p:NEXT:NEXT:GOTO 5490
2370 LOCATE 29,23:PEN 1:PRINT "BRAVO !!"
2380 PAPER #1,0:WINDOW #1,29,25,9,20:CLS #1
2390 IF h>9 AND h <19 THEN h=h-9
2400 IF h>18 AND h <28 THEN h=h-18
2410 IF h>27 AND h <37 THEN h=h-27
2420 IF h>36 AND h <46 THEN h=h-36
2430 IF h>45 AND h <55 THEN h=h-45
2440 IF h>54 AND h <64 THEN h=h-54
2450 IF h>63 AND h <73 THEN h=h-63
2460 IF h>72 AND h <82 THEN h=h-72
2470 IF h>81 AND h <91 THEN h=h-81
2480 IF h>90 AND h <100 THEN h=h-90
2490 IF h>99 AND h <109 THEN h=h-99
2500 IF h>108 AND h <118 THEN h=h-108
2510 IF h>117 AND h <127 THEN h=h-117
2520 IF h>126 AND h <136 THEN h=h-126
2530 IF h>135 AND h <145 THEN h=h-135
2540 IF h>144 AND h <154 THEN h=h-144
2550 IF h>153 AND h <163 THEN h=h-153
2560 IF h>162 AND h <172 THEN h=h-162
2570 ON h GOTO 2580,2790,3040,3330,3710,4010,4260,4470,4680
2580   REM -----------------------dessin pendu-----------------
2590 FOR t=1 TO 1000:NEXT
2600 LOCATE #1,2,12:PEN #1,2:PRINT #1,STRING$(13,207):LOCATE #1,3,11:PEN #1,2:PRINT #1,STRING$(11,207):LOCATE #1,4,10:PEN #1,2:PRINT
 #1,STRING$(9,207):
2610 LOCATE #1,9,9:PRINT #1,CHR$(140)+CHR$(140):FOR a=3 TO 9:LOCATE #1,11,a:PRINT #1,CHR$(133):NEXT:FOR a=6 TO 10:LOCATE #1,a,2:PRIN
T #1, CHR$(140):NEXT:LOCATE #1,11,2:PRINT #1,CHR$(132)
2620 LOCATE #1,9,3:PRINT #1,CHR$ (205):LOCATE #1,10,4:PRINT #1,CHR$(205)
2630 FOR a = 3 TO 7 :LOCATE #1,7,a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(149):NEXT:LOCATE #1,7,8:PRINT #1,CHR$ (230)
2640 LOCATE #1,2,10:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,2,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 400:NEXT:SOUND 1,1,1,7  : LO
```



```
CATE #1,2,10:PRINT #1," ":LOCATE #1,2,11:PRINT #1," "
2650 LOCATE #1,3,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,3,10:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 400:NEXT:LOCATE #1,3,9:PRINT
#1," ":LOCATE #1,3,10:PRINT #1," "
2660 FOR a = 4 TO 7 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,9:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO
400:NEXT:LOCATE #1,a,8:PRINT #1, " ":LOCATE #1,a,9:PRINT #1," ":NEXT
2670 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(1)
2680 LOCATE #1,7,8:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(230)
2690 LOCATE #1,7,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,7,9:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
2700 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(0)
2710 FOR t=1 TO 200:NEXT
2720 LOCATE #1,7,9:PRINT #1," "
2730 FOR a=8 TO 5 STEP -1:LOCATE #1,7,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,7,a-1:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):FOR t = 30 TO 10 STE
P -1:SOUND 1,t,2,7:NEXT:LOCATE #1,7,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,7,a-1:PRINT #1," ":NEXT
2740 LOCATE #1,7,4:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,7,5:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(210)
2750 LOCATE #1,7,3:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209)
2760 FOR a = 5 TO 12 :LOCATE #1,7,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,7,a-1::FOR t = 480 TO 500 STEP 3:SOUND 1,t,2,7:NEXT:LOCATE
 #1,7,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,7,a-1:PRINT #1," ":NEXT
2770 LOCATE #1,7,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,7,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(44)
2780 GOTO 5210
2790 REM dessin ------------------noye------------------------
2800 FOR t = 1 TO 500:NEXT
2810 FOR a = 4 TO 12 :LOCATE #1,2,a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(139):NEXT:FOR a = 6 TO 12 :LOCATE #1, 14,a:PRINT #1,CHR$(133):NEXT:FOR a
= 3 TO 13 :LOCATE #1,a,12:PRINT #1,CHR$(131):NEXT
2820 LOCATE #1,3,4:PEN #1,1:PRINT #1,STRING$(4,131)
2830 PAPER #2,2:WINDOW #2,37,27,16,19:CLS #2
2840 LOCATE #1,3,7:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(205);CHR$(237)
2850 SYMBOL 184,64,96,33,59,10,14,28,254:LOCATE #2,1,4:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$ (184):LOCATE #2,10,4:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$ (184)
2860 SYMBOL 185,0,56,125,222,124,62,17,0:LOCATE #2,1,1:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$ (185):LOCATE #2,10,2:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$ (185):LOCA
TE #2,7,1:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$ (185):LOCATE #2,10,3:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$ (185);
2870 FOR a = 3 TO 7 :SOUND 1,10,5,7:LOCATE #1,a,2:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,3:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO
 300 :NEXT:LOCATE #1,a,2:PRINT #1, " ":LOCATE #1,a,3:PRINT #1, " ":NEXT
2880 LOCATE #1,7,2:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,7,3:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
2890 ENV 1,7,2,1,1,1,1,1,0,1,1,0,1,15,-1,1:ENT -1,1,0,3,1,-1,1,1,0,2,1,0,1,1,1,1
2900 FOR a=3 TO 11 :LOCATE #1,a,7:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(205);CHR$(237):SOUND 1,478,20,7,1,1,15:SOUND 1,319,10,7,1,1:FOR t=1 TO 70:N
EXT:LOCATE #1,a,7:PRINT #1," "+" ":NEXT:LOCATE #1,11,7:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(205);CHR$(237)
2910 LOCATE #1,7,2:PRINT #1," ":LOCATE #1,7,3:PRINT #1," "
2920 FOR t=1 TO 100:NEXT
2930 FOR a = 6 TO 7 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,7,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,7,a-1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):FOR t = 1 T
O 100 :NEXT:LOCATE #1,7,a:PRINT #1, " ":LOCATE #1,7,a-1:PRINT #1, " ":NEXT
2940 LOCATE #1,7,6:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,7,7:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
2950 FOR a = 10 TO 3 STEP -1:LOCATE #2,a,3:PEN #1,3:PRINT #2,CHR$(185):FOR T = 1 TO 50 :NEXT:LOCATE #2,a,3:PRINT #2," ":NEXT
2960 LOCATE #2,3,3:PEN #1,3:PRINT #2,CHR$(185)
2970 ENV 1,1,15,1,1,0,1,1,0,1,12,-1,8,2,-1,20
2980 LOCATE #1,7,6:PRINT #1," ":LOCATE #1,7,7:PRINT #1," "
2990 FOR a = 2 TO 4 :LOCATE #2,5,a:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$(210):LOCATE #2,5,a-1:PEN #2,1:PRINT #2,CHR$(209):SOUND 1,150,30,7,1:FOR t
= 1 TO 400 :NEXT:LOCATE #2,5,a:PRINT #2, " ":LOCATE #2,5,a-1:PRINT #2, " ":NEXT
3000 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(1)
3010 LOCATE #2,5,3:PEN #2,1:PRINT #2,CHR$ (209):LOCATE #2,5,4:PEN #2,3:PRINT #2,CHR$ (210)
3020 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(0)
3030 GOTO 5210
3040 REM -------------------------- dessin prison -----------
3050 FOR t = 1 TO 500:NEXT
3060 SYMBOL 181,60,36,60,8,62,99,93,85:SYMBOL 182,93,85,20,54,36,36,36,231
3070 PRINT CHR$(22)+ CHR$(1)
3080 LOCATE #1,3,3:PEN #1,3:PRINT #1,STRING$ (5,207);CHR$(32);STRING$(5,207):LOCATE #1,6,4:PRINT #1,CHR$(221);CHR$(207);CHR$(32);CHR
$(207);CHR$(220)
3090 FOR a = 5 TO 10 :LOCATE #1,7,a:PRINT #1,CHR$(207):NEXT:FOR a = 5 TO 10 :LOCATE #1,9,a:PRINT #1,CHR$(207):NEXT
3100 LOCATE #1,3,10:PRINT #1,STRING$(4,207):LOCATE #1,10,10:PRINT #1,STRING$(4,207)
3110 LOCATE #1,3,11:PRINT #1,CHR$(207):LOCATE #1,13,11:PRINT #1,CHR$(207):LOCATE #1,3,12:PRINT #1,CHR$(207):LOCATE #1,13,12:PRINT #1
,CHR$(207)
3120 LOCATE #1,3,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(181):LOCATE #1,3,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(182):LOCATE #1,6,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(181):L
OCATE #1,6,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(182)
3130 LOCATE #1,10,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(181):LOCATE #1,10,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(182):LOCATE #1,13,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(181
):LOCATE #1,13,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(182)
3140 FOR t = 1 TO 500:NEXT
3150 REM -------------animation prison----------------------
3160 LOCATE #1,9,2:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(231)
3170 FOR a = 3 TO 7 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209) :LOCATE #1,a,2:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO
 100:NEXT:LOCATE #1,a,1:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,2:PRINT #1, " ": NEXT
3180 INK 1,22,3
3190 FOR a = 2 TO 11:LOCATE #1,8,a-1:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,8,a:PEN #1,1: PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 50:NEXT:SOU
ND 1,a*100,5,7:LOCATE #1,8,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,8,a-1:PRINT #1, " ":NEXT
3200 FOR a = 8 TO 12 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(209) :LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1
 TO 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ": NEXT
3210 LOCATE #1,9,2:PEN #1,1:PRINT #1," "
3220 REM ------------dessin caillou---
```

```
3230 FOR a = 3 TO 10:LOCATE #1,8,a:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(23!):FOR t = 1 TO 30:NEXT:SOUND 1,a+1000,5,7:LOCATE #1,8,a:PRINT #1," ":NE
XT
3240 LOCATE #1,8,10:PRINT #1,CHR$(231):FOR i = 7 TO 1 STEP -1:SOUND 1,500,10,1,0,0,4:NEXT
3250 FOR a = 12 TO 4 STEP -1:SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(211) :LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(212):FO
R t = 1 TO 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ": NEXT
3260 FOR a = 4 TO 12 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(209) :LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1
 TO K00:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ": NEXT
3270 FOR a = 12 TO 4 STEP -1:SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(211) :LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(212):FO
R t = 1 TO 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ": NEXT
3280 FOR a = 4 TO 12 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(209) :LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1
 TO 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ": NEXT
3290 LOCATE #1,12,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(211) :LOCATE #1,12,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(212)
3300 INK 12,7
3310 PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
3320 GOTO 5?10
3330 REM -----------------------dessin poignard------------------------------
3340 SYMBOL 229,0,28,28,28,28,28,28,255
3350 SYMBOL 226,62,62,62,28,28,24,24,16
3360 SYMBOL 233,128,255,255,1,1,0,0,0
3370 SYMBOL 234,32,240,240,252,188,252,124,60
3380 SYMBOL 235,64,96,112,60,31,31,7,3
3390 SYMBOL 236,2,6,14,60,248,248,224,192
3400 SYMBOL 249,68,40,40,255,255,255,255,126
3410 SYMBOL 253,8,8,8,8,8,8,8,8
3420 LOCATE #1,4,4:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(249)
3430 LOCATE #1,4,1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(143)
3440 LOCATE #1,4,2:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(253):LOCATE #1,4,3:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(253)
3450 FOR a = 2 TO 4 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209:LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 T
O 200:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1," ":NEXT
3460 LOCATE #1,4,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,4,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
3470 LOCATE #1,12,4:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(233):LOCATE #1,13,4:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(234)
3480 FOR i = 7 TO 1 STEP -1:SOUND 1,100,5,i,0,0,4:NEXT
3490 FOR a = 11 TO 5 STEP -1:LOCATE #1,a,4:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(144):FOR t = 1 TO 200:NEXT:LOCATE #1,a,4:PRINT #1, " ":NEXT
3500 FOR a = 4 TO 11 :SOUND 1,a,5,5:LOCATE #1,4,a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(249):FOR t = 1 TO 100:NEXT:LOCATE #1,4,a:PRINT #1," ":NEXT
3510 FOR i = 7 TO 1 STEP -1:SOUND 1,1000,5,i,0,0,1:NEXT
3520 LOCATE #1,12,4:PRINT #1, " ":LOCATE #1,13,4:PRINT #1," "
3530 FOR a = 4 TO 8 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 T
O 200:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1," ":NEXT
3540 LOCATE #1,7,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,7,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
3550 FOR a = 2 TO 12:SOUND 1,(10+a),5,7:LOCATE #1,9,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(226):LOCATE #1,9,a-1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(229):FOR t
= 1 TO 50:NEXT :LOCATE #1,9,a:PRINT #1, " ":LOCATE #1,9,a-1:PRINT #1," ":NEXT
3560 LOCATE #1,9,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(229):LOCATE #1,9,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(226)
3570 LOCATE #1,4,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,4,12:PRINT #1," "
3580 LOCATE #1,7,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,7,12:PRINT #1, " "
3590 FOR a =  12 TO 9 STEP -1:SOUND 1,a,1,7:LOCATE #1,8,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,8,a-1:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):FO
R t = 1 TO 50:NEXT :LOCATE #1,8,a:PRINT #1, " ":LOCATE #1,8,a-1:PRINT #1," ":NEXT
3600 FOR a = 9 TO 12:SOUND 1,a,5,a:LOCATE #1,11,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,11,a-1:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):FOR t = 1
 TO 50:NEXT :LOCATE #1,11,a:PRINT #1, " ":LOCATE #1,11,a-1:PRINT #1," ":NEXT
3610 LOCATE #1,11,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,11,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
3620 LOCATE #1,13,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(233):LOCATE #1,14,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(234)
3630 FOR i = 7 TO 1 STEP -1:SOUND 1,1,10,i,0,0,4:NEXT
3640 LOCATE #1,11,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,11,12:PRINT #1," "
3650 INK 1,26,3
3660 FOR a = 12 TO 2 STEP -2 :SOUND 1,1000,5,a:LOCATE #1,11,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,11,a-1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(20
9)
3670 LOCATE #1,10,a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(235):LOCATE #1,12,a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(236)
3680 FOR t = 1 TO 300:NEXT :LOCATE #1,11,a:PRINT #1, " ":LOCATE #1,11,a-1:PRINT #1," ":LOCATE #1,10,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,12,a:P
RINT #1," ":NEXT
3690 LOCATE #1,11,1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,11,2 :PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,10,2:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(23
5)  :LOCATE #1,12,2:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(236)
3700 GOTO 5210
3710 REM -----------------------dessin poison------------------------
3720 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(1)
3730 LOCATE #1,6,1:PEN #1,1:PRINT #1 , CHR$(136):LOCATE #1,7,1:PRINT #1,STRING$(4,140)
3740  LOCATE #1,6,2:PRINT #1,CHR$ (138):LOCATE #1,8,3:PRINT #1, CHR$(138):LOCATE #1,8,4:PRINT #1, CHR$(138):LOCATE #1,8,5:PRINT #1,C
HR$(138)
3750 LOCATE #1,7,4:PRINT #1,STRING$(4,131):LOCATE #1,7,6:PRINT #1, STRING$(4,131)
3760 FOR a = 4 TO 9 :LOCATE #1,6,a:PRINT #1,CHR$(138):NEXT
3770 FOR a = 4 TO 9:LOCATE #1,11,a:PRINT #1,CHR$(133):NEXT
3780 LOCATE #1,6,10:PRINT #1,CHR$(130);STRING$(4,131);CHR$(129)
3790 LOCATE #1,7,7:PEN #1,3:PRINT #1, STRING$ (4,143):LOCATE #1,7,8:PRINT #1,STRING$ (4,143):LOCATE # 1,7,9:PRINT #1,STRING$ (4,143)
3800 LOCATE #1,8,10:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(241)
3810 REM -----------------------petit poison--------------------
3820 LOCATE #1,2,4:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(149):LOCATE #1,2,5:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(149):LOCATE #1,2,6:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(149):L
 #1,5,4:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(149):LOCATE #1,5,5:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(149):LOCATE #1,5,6:PEN #1,2:PRINT#1,CHR$(149)
```



```
3830 LOCATE #1,5,7:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(153):LOCATE #1,2,7:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(147)
3840 LOCATE #1,12,4:PEN #1,2:PRINT#1,CHR$(149):LOCATE #1,12,5:PEN #1,2:PRINT#1,CHR$(149):LOCATE #1,12,6:PEN #1,2:PRINT#1,CHR$(149):L
OCATE #1,14,4:PEN #1,2:PRINT#1,CHR$(149):LOCATE #1,14,5:PRINT#1,CHR$(149):LOCATE #1,14,6:PEN #1,2:PRINT#1,CHR$(149)
3850 LOCATE #1,12,7:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(147):LOCATE #1,14,7:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(153)
3860 LOCATE #1,3,7:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(154):LOCATE #1,4,7:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(158):LOCATE #1,4,8:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(149):L
OCATE #1,4,9:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(147);CHR$(154);CHR$(154)
3870 LOCATE #1,13,7:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(158):SYMBOL 192,16,32,36,18,10,20,32,16:FOR a = 8 TO 10 :PEN #1,3:LOCATE#1,13,a:PRINT #1,
CHR$(192):NEXT
3880 LOCATE #1,12,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(138):LOCATE #1,13,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(143):LOCATE #1,14,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(
133)
3890 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(0)
3900 FOR a = 170 TO  212 STEP 1: ORIGIN  410,a:FOR t = 1 TO 10  :NEXT t:DRAW 42,0,3:NEXT
3910 FOR a = 170 TO  212 STEP 1: ORIGIN 570,a:FOR t = 1 TO 10  :NEXT t:DRAW 26,0,3:NEXT
3920 FOR t = 1 TO 500 :NEXT
3930 FOR a = 3 TO 8 :SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 T
O 200:NEXT :LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ":NEXT
3940 LOCATE #1,8,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,8,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
3950 FOR a = 212 TO  170 STEP -1: FOR t = 1 TO 10 :SOUND 1,t,1,5,0,0,1:ORIGIN  410,a:DRAW 42,0,0:NEXT:NEXT
3960 FOR a = 182 TO  128 STEP -1:FOR t = 10 TO 20 :SOUND 1,t,1,5,0,0,1: ORIGIN  480,a:DRAW 62,0,0:NEXT:NEXT
3970 LOCATE #1,8,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,8,12:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(210)
3980 FOR t = 100  TO 300 STEP 3:SOUND 1,t,5,7:NEXT
3990 INK 1,9,6
4000 GOTO 5210
4010 REM ----------------------guillotine-------------
4020 FOR T = 1 TO 1000:NEXT
4030 PEN #1,2
4040 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(1)
4050 LOCATE #1,2,12:PRINT #1,STRING$(4,207):LOCATE #1,11,12:PRINT #1,STRING$(4,207):LOCATE #1,3,11:PRINT #1,STRING$(3,207):LOCATE #1
,7,11:PRINT #1,CHR$(205)+CHR$(32)+CHR$(204):LOCATE #1,11,11:PRINT #1,STRING$(3,207):LOCATE #1,4,10:PRINT #1,STRING$(9,207)
4060 FOR a = 3 TO 9 :LOCATE #1,10,a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(219):NEXT:FOR a = 3 TO 9:LOCATE #1,6,a:PRINT #1,CHR$(217):NEXT:FOR a = 6
TO 10 :LOCATE #1,a,2:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(143):NEXT:LOCATE #1,6,2:PEN #1,3:PRINT #1,STRING$(5,218)
4070 LOCATE #1,7,8:PEN #1,3: PRINT #1,CHR$(143);CHR$(32);CHR$(143):LOCATE #1,7,9:PRINT #1,STRING$(3,143)
4080 LOCATE #1,2,10:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,2,11:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210) :FOR t = 1 TO 300:NEXT
4090 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(0)
4100 LOCATE #1,2,10:PRINT #1," ":LOCATE #1,2,11:PRINT #1," ":SOUND 1,1,1,7
4110 LOCATE #1,3,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,3,10:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 300:NEXT
4120 LOCATE #1,3,9:PRINT #1," ":LOCATE #1,3,10:PRINT #1," ":SOUND 1,1,1,7
4130 LOCATE #1,4,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,4,9:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 300:NEXT
4140 LOCATE #1,4,8:PRINT #1," ":LOCATE #1,4,9:PRINT #1," ":SOUND 1,1,1,7
4150 LOCATE #1,5,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,5,9:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 300:NEXT
4160 LOCATE #1,5,8:PRINT #1," ":LOCATE #1,5,9:PRINT #1," ":SOUND 1,1,1,7
4170 FOR t = 1 TO 300:NEXT:SOUND 1,1,1,7:FOR t = 1 TO 300:NEXT:SOUND 1,1,1,7
4180 LOCATE #1,8,8:PEN #1,2:PRINT #1, CHR$(209)
4190 PEN #1,1
4200 FOR b = 240 TO 140 STEP -1  :ORIGIN 495,b:DRAW 20,10,1:NEXT
4210 LOCATE #1,8,11:PEN#1,3:PRINT #1,CHR$(209)
4220 FOR t = 1 TO 100:NEXT:SOUND 1,50,10,7,0,0,1:FOR t =1 TO 100:NEXT: SOUND 1,80,10,7,0,0,1:FOR t = 1 TO 100:NEXT
4230 SOUND 1,100,10,7,0,0,1
4240 INK 1,9,23
4250 GOTO 5210
4260 REM ----------------------dessin guerre--------------------------
4270 FOR t = 1 TO 500:NEXT
4280 FOR a = 2 TO 4:SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO
 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ":NEXT
4290  LOCATE #1,4,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,4,12:PEN #1,2:PRINT #1, CHR$(210)
4300 FOR a = 1 TO 10 :LOCATE #1,5,a:PRINT #1,CHR$ (252): LOCATE #1,8,a:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$ (252): SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,5,a:PRI
NT #1," ":LOCATE #1,5,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,5,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,8,a:PRINT #1," ":NEXT
4310 SYMBOL  173,0,4,32,0,12,0,1,128:  FOR i = 1 TO 20:a=INT (RND(1)*2):s= INT (RND(1)*4):SOUND 1,i,10,7,0,0,4:LOCATE #1,5+a-1,10-s:
PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(173):NEXT
4320  LOCATE #1,4,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,4,12:PRINT #1, " "
4330 FOR a = 4 TO 6:SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO
 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ":NEXT
4340  LOCATE #1,6,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,6,12:PEN #1,2:PRINT #1, CHR$(210)
4350 FOR a = 1 TO 10 :LOCATE #1,2,a:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$ (252): LOCATE #1,12,a:PRINT #1,CHR$ (252): SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,2,a:PR
INT #1," ":LOCATE #1,12,a:PRINT #1, " ":NEXT
4360 SYMBOL  173,0,4,32,0,12,0,1,128:  FOR i = 1 TO 20:a=INT (RND(1)*2):s= INT (RND(1)*4):SOUND 1,i,10,7,0,0,4:LOCATE #1,12+a-1,5-s:
PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(173):NEXT
4370 FOR a = 6 TO 9:SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO
 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ":NEXT
4380  LOCATE #1,9,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,9,12:PEN #1,2:PRINT #1, CHR$(210)
4390 FOR a = 1 TO 10 :LOCATE #1,10,a:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$ (252): LOCATE #1,12,a:PRINT #1,CHR$ (252): SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,10,a:
PRINT #1," ":LOCATE #1,12,a:PRINT #1, " ":NEXT
4400 SYMBOL  173,0,4,32,0,12,0,1,128:  FOR i = 1 TO 20:a=INT (RND(1)*2):s= INT (RND(1)*4):SOUND 1,i,10,7,0,0,4:LOCATE #1,9+a-1,10-s:
PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(173):NEXT
4410 FOR a = 9 TO 14:SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,a,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,12:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO
```

```
0 100:NEXT:LOCATE #1,a,11:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,12:PRINT #1, " ":NEXT
4420 LOCATE #1,14,11:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,14,12:PEN #1,2:PRINT #1, CHR$(210)
4430 FOR a = 1 TO 10 :LOCATE #1,7,a:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$ (252):LOCATE #1,14,a:PRINT #1,CHR$ (252): SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,7,a:PRI
NT #1," ":LOCATE #1,14,a:PRINT #1, " ":NEXT
4440 SYMBOL 173,0,4,32,0,12,0,1,128: FOR i = 1 TO 20:a=INT (RND(1)*2):s= INT (RND(1)*4):SOUND 1,1,10,7,0,0,4:LOCATE #1,14+a-1,12-s
:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(173):NEXT
4450 LOCATE #1,14,11:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,14,12:PEN #1,3:PRINT #1, CHR$(210)
4460 INK 1,26,21
4470 FOR t = 1 TO 100:NEXT
4480 GOTO 5210
4490 REM ------------------dessin feu--------------------
4500 FOR t = 1 TO 500:NEXT
4510 PRINT #1, CHR$ (22)+CHR$(1)
4520 LOCATE #1,3,12:PEN#1,1:PRINT #1,STRING$ (5,219):LOCATE #1,10,12:PRINT #1,STRING$ (5,217):LOCATE #1,4,11:PRINT #1,STRING$(4,219)
:LOCATE #1,10,11:PRINT #1,STRING$ (4,217):LOCATE #1,5,10:PRINT #1,STRING$ (3,219):LOCATE #1,10,10:PRINT #1,STRING$ (3,217)
4530 LOCATE #1,3,12:PEN#1,3:PRINT #1,STRING$ (5,73):LOCATE #1,10,12:PRINT #1,STRING$ (5,73):LOCATE #1,4,11:PRINT #1,STRING$(4,73):LO
CATE #1,10,11:PRINT #1,STRING$ (4,73):LOCATE #1,5,10:PRINT #1,STRING$ (3,73):LOCATE #1,10,10:PRINT #1,STRING$ (3,73)
4540 LOCATE #1,6,9:PRINT #1,CHR$(73)+CHR$(73):LOCATE #1,10,9:PRINT #1,CHR$(73);CHR$(73):LOCATE #1,7,8:PRINT #1,STRING$(4,73)
4550 LOCATE #1,6,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(219)+CHR$(219):LOCATE #1,10,9:PRINT #1,CHR$(217);CHR$(217):LOCATE #1,7,8:PRINT #1,STRING$(
2,219) :LOCATE #1,9,8:PRINT #1,STRING$(2,217)
4560 FOR a = 4 TO 7 :LOCATE #1,6,a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(133):NEXT
4570 INK 1,24,6
4580 LOCATE #1,8,10:PEN #1,1:PRINT #1,STRING$(2,206)
4590 LOCATE #1,7,5:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(211):LOCATE #1,7,6:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(212):SOUND 1,1,1,7
4600 SYMBOL 173,0,4,32,0,12,0,1,128:FOR i = 1 TO 50 :a= INT (RND(1)*4):s= INT (RND(1)*6): LOCATE #1,6+a-1,11-s:PEN #1,3:PRINT #1,C
HR$(173):NEXT :FOR a = 1 TO 10 :SOUND 1,50,30,5,0,0,a:NEXT
4610 SYMBOL 173,0,4,32,0,12,0,1,128:FOR i = 1 TO 50 :a= INT (RND(1)*4):s= INT (RND(1)*6): LOCATE #1,9+a-1,11-s:PEN #1,3:PRINT #1,C
HR$(173):NEXT :FOR a = 1 TO 10 :SOUND 1,50,30,5,0,0,a:NEXT
4620 LOCATE #1,7,5:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,7,6:PEN #1,3 :PRINT #1,CHR$(211)
4630 SYMBOL 173,0,4,32,0,12,0,1,128:FOR i = 1 TO 50 :a= INT (RND(1)*4):s= INT (RND(1)*6): LOCATE #1,10+a-1,11-s:PEN #1,3:PRINT #1,
CHR$(173):NEXT :FOR a = 1 TO 10 :SOUND 1,50,30,5,0,0,a:NEXT
4640 SYMBOL 173,0,4,32,0,12,0,1,128:FOR i = 1 TO 50 :a= INT (RND(1)*4):s= INT (RND(1)*6): LOCATE #1,7+a-1,6-s:PEN #1,3:PRINT #1,CH
R$(173):NEXT :FOR a = 1 TO 10 :SOUND 1,50,30,5,0,0,a:NEXT
4650 PRINT #1,CHR$(22)+CHR$(0)
4660 FOR t = 1 TO 1500:NEXT
4670 GOTO 5210
4680 REM ---------------------dessin lit-------------------------
4690 FOR t = 1 TO 1000:NEXT
4700 LOCATE #1,3,12:PEN #1,1:PRINT #1,STRING$(11,208)
4710 LOCATE #1,5,10:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(139):LOCATE #1,5,11:PRINT #1,CHR$(138):LOCATE #1,6,11:PRINT #1,STRING$(5,207):FOR a = 9 T
O 11:LOCATE #1,11,a:PRINT #1,CHR$(133):NEXT
4720 FOR t = 1 TO 300:NEXT
4730 FOR a = 11 TO 9 STEP -1:LOCATE #1,4,a:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(210):LOCATE #1,4,a-1:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(209):FOR t = 1 TO 200:
NEXT:LOCATE #1,4,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,4,a-1:PRINT #1, " ":NEXT
4740 FOR a = 4 TO 6 :LOCATE #1,a,8:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,a,9:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 200:NEXT:LOCAT
E #1,a,8:PRINT #1," ":LOCATE #1,a,9:PRINT #1, " ":NEXT
4750 FOR a = 9 TO 10 :LOCATE #1,8,a-1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE #1,8,a:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210):FOR t = 1 TO 200:NEXT:LO
CATE #1,8,a:PRINT #1," ":LOCATE #1,8,a-1:PRINT #1, " ":NEXT
4760 SOUND 1,1,1,7:LOCATE #1,8,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(211):LOCATE #1,8,10:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(212)
4770 SYMBOL 169,0,16,40,60,252,192,0,0:SYMBOL 170,128,140,140,31,159,255,255,0:FOR T = 1 TO 100:NEXT:LOCATE #1,8,9:PRINT #1," ":LOCA
TE #1,8,10:PRINT #1," ":LOCATE #1,9,10:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(169):LOCATE #1,8,10:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$ (170)
4780 PLOT 450,100,1: PLOT 400,200,1:SOUND 1,100,30,5,1:PLOT 550,200,1
4790 PLOT 500,150,1:PLOT 490,260,1:PLOT 400,150,1
4800 SYMBOL 178,192,112,56,28,28,14,14,15:SYMBOL 179,15,15,30,30,60,56,112,192
4810 LOCATE #1,9,4:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(178):LOCATE #1,9,5:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(179)
4820 FOR t = 1 TO 300:NEXT
4830 REM -------------------------MUSIQUE LIT------------------------
4840 INK 1,13,2
4850 ENT -1,1,1,3,1,-1,3,1,0,3,1,1,3,1,-1,3
4860 RESTORE 4930
4870 READ m,n
4880 IF m = -1 THEN 4950
4890 SOUND 1,m,n
4900 SOUND 2,0.5*m,n
4910 SOUND 4,0.25*m,n
4920 GOTO 4870
4930 DATA 190,35,213,35,239,70,239,35,213,35,239,35,213,35,190,70,239,35,190,70,213,35,239,70,239,35,213,35,190,35,213,35,239,75,-1,
0
4940 FOR t = 1 TO 5000:NEXT
4950 FOR t = 1 TO 2500:NEXT
4960 INK 1,24
4970 LOCATE #1,1,1:PRINT #1,STRING$(180,32):LOCATE 21,21:PRINT " "::RESTORE:LOCATE 1,17:PRINT STRING$(24,32):GOTO 2040
4980 REM -------------------ANIMATION DES PERDANTS-----------------
4990 INK 1,24:PEN 1
5000 p=p+1
5010 REM ============partir=========================-----
```

# LIBRAIRIE AMSTRAD MAGAZINE

Notre rédaction a sélectionné parmi la nombreuse littérature consacrée aux ordinateurs Amstrad les ouvrages référencés ci-dessous, désormais à votre disposition par correspondance.



## Pour débuter

**Le tour de l'Amstrad.** réf : 101. Prix : 80 F.
Un livre d'initiation pour tous les débutants sur CPC 464 et 664. Cet ouvrage rempli d'exemples aborde le son, le graphisme et le Basic de l'Amstrad. (170 p).

**L'utilisation de l'Amstrad.** réf : 102. Prix : 125 F.
Toutes les possibilités offertes par votre CPC, développées et commentées. (250 p).

**Bien débuter avec votre PCW.** réf : 103. Prix : 129 F.
Un livre réalisé pour débuter sans peine avec Locoscript et acquérir les bases minimum en Basic Mallard, Dr Logo et CP/M Plus. (240 p).

## La programmation :

**Amstrad 56 programmes.** réf : 201. Prix : 72 F.
Un petit recueil de programmes couvrant différentes applications : éducatif, gestion, finances personnelles etc. En suivant "pas à pas" les programmes, le débutant apprendra l'utilisation du jeu d'instructions du CPC. (150 p).

**Amstrad, premiers programmes.** réf : 202. Prix : 98 F.
Un livre pour aider le débutant à réaliser ses premiers programmes. (240 p).

**L'Amstrad exploré.** réf : 203. Prix : 98 F.
Pour progresser facilement en Basic et exploiter les capacités de sa machine. Une partie du livre aborde la programmation en Assembleur. (180 p).

**Amstrad en musique.** réf : 204. Prix : 165 F.
Si vous souhaitez composer une symphonie pour transistors et condensateurs, ce livre vous donnera toutes les recettes pour y parvenir. (240 p).

**Basic Amstrad, Tome 1.** réf : 205. Prix : 105 F.

**Basic Amstrad, Tome 2.** réf : 206. Prix : 95 F.
Le premier volume est consacré aux instructions du Basic et à leur programmation. Le second approfondit les connaissances acquises et aborde les fichiers. (200 p et 140 p).

**Basic plus, 80 routines.** réf : 207. Prix : 100 F.
Des routines pour "muscler" votre ordinateur. Une bonne étape avant de passer à la programmation en Assembleur. (160 p).

**102 programmes pour Amstrad.** réf : 208. Prix : 120 F.
Des programmes de jeux pour découvrir le Basic. Chaque niveau utilise de nouvelles instructions. (240 p).

**Des idées pour CPC.** réf : 209. Prix : 129 F.
Un livre pour vous aider à réaliser des programmes. Chaque exemple présenté permet d'approfondir ses connaissances en programmation. (250 p).

**Guide du graphisme.** réf : 210. Prix : 98 F.
Pour tout savoir sur le graphisme, des fonctions à la programmation. Tous les exemples tournent sur 464, 664, 6128. (200 p).

**Je débute en Basic Amstrad.** réf : 211. Prix : 85 F.
Comme son titre l'indique, un livre pour découvrir le Basic de l'Amstrad comme avec une certaine méthode sans peine. (140 p).

**Jeux d'actions.** réf : 212. Prix : 49 F.
Des exemples simples pour maîtriser rapidement le son, le graphisme et l'animation dans un programme. (91 p).

**Trucs et astuces pour CPC 464.** réf : 213. Prix : 149 F.

**Trucs et astuces pour CPC tous modèles.** réf : 214. Prix : 129 F.
Ces deux livres nous donnent des astuces de programmation pour toutes les machines de la gamme CPC. On découvre la structure de la machine, les fichiers, le système d'exploitation etc. (270 p et 220 p).

## Programmation avancée

**Clefs pour Amstrad, Tome 1.** réf : 301. Prix : 140 F.

**Clefs pour Amstrad, Tome 2.** réf : 302. Prix : 155 F.
Deux mémentos qui contiennent toutes les informations sur vos machines. Le tome 1 détaille les machines (CPC), tandis que le tome 2 se concentre plus particulièrement sur le système disque (CPC, PCW), CP/M etc. Ils deviendront rapidement indispensables aux programmeurs avertis. Un bon investissement. (200 p et 230 p).

**Le CP/M 2.2.** réf : 303. Prix : 128 F.

**Le CP/M 3.0 (Plus).** réf : 304. Prix : 148 F.
Deux livres, à la fois "guides et manuels", pour aider les utilisateurs de CP/M. (240 p et 208 p).

**La bible du programmeur, CPC 464.** réf : 305. Prix : 249 F.
Un "monument" que l'on ne présente plus. Une vraie référence pour tous les programmeurs, on y trouve même le plan détaillé du "fabuleux" CPC 464. (680 p).

**La bible du CPC 664 et 6128.** réf : 306. Prix : 199 F.
Moins volumineux que le précédent (la ROM n'y est pas détaillée), on y trouve néanmoins tous les détails sur sa machine. (440 p).

**Le livre de l'Amstrad.** réf : 307. Prix : 120 F.
Un autre livre "référence" écrit par des auteurs chevronnés (Clefs pour Amstrad). Vous y trouverez l'étude complète de l'Amstrad, hardware et software. (250 p).

**Programmation du Z80.** réf : 308. Prix : 198 F.
Encore un ouvrage cité par tous comme "modèle" dans sa catégorie. Le "Zaks" vous apprendra le jeu d'instruction du Z80, vous aidera à comprendre le déroulement d'un programme et vous initiera au cheminement de l'information. (590 p).

## Initiation langages :

**Autoformation à l'Assembleur (avec cassette).** réf : 401. Prix : 195 F.
Un livre et une cassette pour apprendre facilement le langage des "vrais programmeurs". Cette initiation est une véritable réussite. (250 p).

**Programmation en Assembleur.** réf : 402. Prix : 98 F.
Pour ceux qui souhaitent franchir le pas en douceur, du Basic vers l'Assembleur, ce petit livre vous y aidera. Attention, il faut posséder de bonnes connaissances en programmation. (200 p).

**Turbo Pascal.** réf : 403. Prix : 135 F.
A la fois ouvrage d'initiation et guide complet sur Turbo Pascal, ce livre apporte toutes les réponses à vos questions. (220 p).




## Périphériques

**Le livre du lecteur de disquettes.** réf : 501. Prix : 149 F.
Pour tout savoir sur votre lecteur de disquettes et en utiliser au mieux ses possibilités. Un ouvrage complet avec le listing du DOS commenté. (300 p).

**Montages, extensions et périphériques pour CPC.** réf : 502. Prix : 199 F.
Vous souhaitez réaliser vous-même des cartes d'extensions, un programmateur d'Eprom, une RS 232 etc., ce livre contient les schémas, tracés de circuits, programmes et explications pour mettre au point ces appareils. Pour tirer le maximum de ce livre, il est préférable d'avoir quelques connaissances de bases en électronique et programmation en Assembleur. (430 p).

**Périphériques et fichiers sur Amstrad.** réf : 503. Prix : 120 F.
La première partie donne de précieux conseils sur les CPC et leurs périphériques. La seconde aborde plus particulièrement les fichiers à accès séquentiels et directs. Une introduction aux bases de données complète l'ouvrage. (160 p).

## BON DE COMMANDE

A retourner accompagné de votre règlement à : Amstrad Magazine "Service Librairie", 55, avenue Jean Jaurès, 75019 Paris. (Tél. 16/1 42.41.81.81)

NOM : ..........................................................

ADRESSE : ..........................................................

| DESIGNATION | REF | NOMBRE | PRIX |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| FRAIS DE PORT | | | |
| | TOTAL | | |

Date

Signature obligatoire :
(signature des parents pour les mineurs)

Pour être valable, toute réclamation doit nous parvenir sous huitaine à réception de la marchandise.
FRAIS DE PORT : normal 20 F. Recommandé 40 F.
VENTE EXCLUSIVEMENT PAR CORRESPONDANCE (remise de 5 % aux membres du "Club Amstrad Magazine", joindre numéro de carte).



```
5020 LOCATE 21,21:PRINT " "
5030 FOR x=1 TO 21:LOCATE x,20:PEN 2:PRINT CHR$(210):LOCATE x,20-1:PEN 1:PRINT CHR$ (209):SOUND 1,10,1,7:FOR t=1 TO 80:NEXT:LOCATE x
,20:PRINT " ":LOCATE x,20-1:PRINT " ":NEXT
5040 REM =============21 hommes===========================
5050 IF arr=21 THEN INK 1,5,11:BORDER 12,24:INK 0,0,9: ENT -1,1,1,3,1,-1,3,1,0,3,1,1,3,1,-1,3:FOR i=1000 TO 10 STEP -30:SOUND 1,i,5,
7,0,1:SOUND 2,i*0.5,5,7,0,1:NEXT:FOR t = 1 TO 1000:NEXT:GOTO 5360
5060 REM =====perdu======affichage==========================-
5070 LOCATE #3,1,2:PEN #3,3:PRINT #3,p
5080 REM =============descente============================
5090 LOCATE 1,17:PRINT STRING$(24,32)
5100 FOR a=20 TO 23:FOR b=10 TO 100 STEP 10:SOUND 1,b,2,7:NEXT:LOCATE 21,a:PEN 1:PRINT CHR$ (210):LOCATE 21,a-1:PEN 2:PRINT CHR$ (20
9):FOR t=1 TO 50:NEXT :LOCATE 21,a:PRINT " ":LOCATE 21,a-1:PRINT " ":NEXT
5110 LOCATE 28,23:PEN 1:INK 1,12,24:PRINT "IGNORANT!":FOR t=1 TO 100:NEXT
5120 REM =============arrive=============================
5130 arr=arr+1
5140 FOR x=21 TO arr STEP -1:LOCATE x,23:PEN 2:PRINT CHR$ (212):LOCATE x,23-1:PEN 1:PRINT CHR$ (211):SOUND 1,10,1,7:FOR t=1 TO 100:N
EXT:LOCATE x,23:PRINT " ":LOCATE x,23-1:PRINT " ":NEXT
5150 SYMBOL 189,0,56,40,120,56,4,4:SYMBOL 190,30,30,30,30,114,66,66,206:FOR i=7 TO 1 STEP -1:SOUND 1,1800,10,i,0,0,4:NEXT:LOCATE arr
,23:PEN 1:PRINT CHR$ (190):LOCATE arr,23-1:PEN 1:PRINT CHR$ (189)
5160 LOCATE 28,23:PRINT STRING$(10,32)
5170 LOCATE 1,17:PRINT STRING$(25,32)
5180 INK 1,24
5190 GOTO 2040
5200 REM ----------------------------MUSIQUE  MARCHE FUNEBRE------------------
5210 INK 1,2,9
5220 RESTORE 5290
5230 READ k,l
5240 IF l = -1 THEN 5300
5250 ENT -1,1,1,3,1,-1,3,1,0,3,1,1,3,1,-1,3
5260 SOUND 1,k,l,5,0,1
5270 SOUND 2,379,1,5,0,1
5280 GOTO 5230
5290 DATA 284,80,0,1,284,80,0,1,284,40,0,1,284,80,239,80,253,40,0,1,253,80,284,40,0,1,284,80,0,1,284,40,0,1,284,80,0,-1
5300 FOR T = 1 TO 2500:NEXT
5310 INK 1,24:INK 3,6
5320 LOCATE 28,23:PRINT STRING$(10,32)
5330 LOCATE #1,1,1:PRINT #1,STRING$(180,32):LOCATE 21,21:PRINT " ":RESTORE
5340 LOCATE 1,17:PRINT STRING$(25,32)
5350 GOTO 2040
5360 REM===========================
5370 REM ------------------partie perdue-------------------------
5380 PAPER #1,0:WINDOW #1,39,25,9,20:CLS #1
5390 LOCATE #1,5,3:PEN #1,2:PRINT #1,"VOTRE":LOCATE #1,3,5:PRINT #1,"ERUDITION ":LOCATE #1,6,7:PRINT #1,"EST":LOCATE #1,4,9:PRINT #1
,"A REVOIR !"
5400 FOR a = 1 TO 1000 STEP 50 :SOUND 1,a,10,7:NEXT
5410 SOUND 1,268,700,7:SOUND 2,253,800,7:SOUND 4,239,800,7
5420 LOCATE 28,22:PEN 3:PRINT "une autre "
5430 LOCATE 30,23:PRINT "partie ":LOCATE 31,24:PRINT "o/n"
5440 a$ =INKEY$:IF a$ = "" THEN 5440
5450 IF a$ = "O" OR a$="o" THEN 5470
5460 IF a$ = "N" OR a$="n" THEN CALL 0
5470 LOCATE #1,1,17:PRINT #1,STRING$(25,32)
5480 INK 0,0:INK 1,24:CLS:CLEAR:GOTO 10
5490 REM --------------------dilpome------------------
5500 LOCATE #1,3,1:PEN #1,2:PRINT #1,"DIPLOME "
5510 LOCATE #1,4,3: PRINT #1,"DE LA "
5520 LOCATE #1,2,5: PRINT #1,"NECROLOGIE"
5530 : LOCATE #1,3,7 :PEN #1,3:PRINT #1,"- ":LOCATE #1,4,7 :PEN #1,2:PRINT #1," BRAVO":LOCATE #1,10,7 :PEN #1,3:PRINT #1,"- "
5540 LOCATE #1,6,11:PEN #1,3:PRINT #1,STRING$ (3,143):LOCATE #1,5,12:PEN #1,3:PRINT #1,STRING$ (5,143)
5550 SYMBOL 255,60,60,60,60,60,60,255,255:LOCATE #1,7,8:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(255):LOCATE #1,7,9:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$(209):LOCATE
#1,7,10:PEN #1,2:PRINT #1,CHR$(210)
5560 RESTORE 5620
5570 READ A,B
5580 IF b=-1 THEN RESTORE 5570:GOTO 5640
5590 SOUND 1,A*0.25,B,7
5600 SOUND 2,A,B,7
5610 GOTO 5570
5620 DATA 319,50,0,1,319,25,0,1,319,25,0,1,426,25,319,25,253,50,0,1,253,25,0,1,253,25,319,25,253,25,213,25,0,1,213,25,0,1,213,25,0,1
,213,25,0,1,253,50,319,60,0,1
5630 DATA 319,50,0,1,319,25,0,1,319,25,0,1,426,25,319,25,253,50,0,1,253,25,0,1,253,25,319,25,253,25,213,25,0,1,213,25,0,1,213,25,0,1
,213,25,0,1,253,25,319,30,159,80,0,-1
5640 FOR t = 1 TO 5000:NEXT:LOCATE 28,22:PEN 3:PRINT "une autre "
5650 LOCATE 29,23:PRINT " partie ":LOCATE 31,24:PRINT "o/n"
5660 a$ =INKEY$:IF a$ = "" THEN 5660
5670 IF a$ = "O" OR a$="o" THEN CLS:CLEAR:INK 0,0:INK 1,24:GOTO 10
5680 IF a$ = "N" OR a$="n" THEN CALL 0
```

# AMSTRAD

**Lecteur disquette AMSTRAD DD1**



~~2.490F~~
**1.990F**

Avec interface Livré Complet avec CP/M 2.2 et logo interface et câbles pouces

**A CREDIT**
**190 F comptant**
+ 223,40 F
en 9 mensualités
TEG 24.35 % Coût total Crédit + DI% 210.60 F

**LECTEUR DISQUETTE FD1**



~~1.990F~~
**1.590F**

Sans interface 2° lecteur de disquette - Se branche sur le câble du DD1

**DISQUETTE AMSTRAD**
**35F l'unité**
**AUTRES MARQUES 45 à 59F**





**BOITIER RANGEMENT**
40 disquettes 3' **150 F**

**Jostick AMSTRAD**
**155 F**
Avec prise pour brancher une autre manette



**Jostick seul 140 F**

**JOYSTICK Compétition PRO** **220 F**



ADAPTATEUR COULEUR PÉRITEL
- MP1 pour CPC 464 **390 F**
- MP2 pour CPC 664/6128 **490 F**



CRAYON OPTIQUE - CPC **310 F**
pour couleur uniquement



INTERFACE SÉRIE RS 232 **590 F**



SYNTHE VOCAL STEREO **410 F**
SYNTHE VOCAL FRANÇAIS
- En cassette **390 F**
- En disquette **490 F**

**Lecteur de cassette pour AMSTRAD CPC 664 CPC 6128**
**390 F**





**SOURIS AMX POUR CPC**
Fournie avec 4 logiciels **690 F**

## TOUS LES PÉRIPHÉRIQUES UTILES

### ORDINATEURS

ENSEMBLES COMPLETS

| | |
|---|---|
| - CPC 464 Vert | 2.690 |
| - CPC 464 Couleur | 3.990 |
| - CPC 6128 Vert | 4.490 |
| - CPC 6128 Couleur | 5.990 |

ENSEMBLES SPECIALISES

| | |
|---|---|
| - PCW 8256 | 5.926 |
| - PCW 8512 | 7.690 |

### LECTEURS

LECTEUR K7 AMSTRAD

| | |
|---|---|
| - Lecteur K7 | 390 |
| - Câble lecteur K7 | 99 |

LECTEURS DISK 3" AMSTRAD

| | |
|---|---|
| - DD1 - Lecteur+interface | 1.990 |
| - FD1 - 2eme Lecteur | 1.590 |
| - Cable pour lecteur FD1 | 150 |
| - FD2 - Lecteur/8256 | 1.990 |

LECTEURS DISK 5"¼ VORTEX

| | |
|---|---|
| - F1-X/464+DD1 ou 664/6128 | 2.499 |
| - F1-S/464 sans DD1 | 2.849 |

### K7 ET DISQUETTES

| | |
|---|---|
| - K7 10 minutes | 80 |
| - K7 15 minutes | 88 |
| - Disk 3" Amstrad | 35 |
| - Disk 3" autres marques | 45/59 |

### EXTENSIONS MÉMOIRE

| | |
|---|---|
| - Ext. 64 K pour 464 | 599 |
| - Ext. 256 K pour 464 | 1.199 |
| - Disque Silicone pour 464 | 1.199 |

### SYNTHÉTISEURS VOCAL

| | |
|---|---|
| - Synthe Amstrad 464/664 | 410 |
| - Technic Music français K7 | 499 |
| - Technic Music français disk | 530 |
| - Technic Music/ampli-HP mono | 110 |
| - Technic Music/ampli stereo | 220 |
| - DK'Tronics/464 K7 | 349 |
| - DK'Tronics/ROM/464/6128 | 490 |

### MODEM/MINITEL

| | |
|---|---|
| - Modem Universel | 1.990 |
| - Mercitel | 890 |
| - Câble liaison Minitel | 185 |

### JOYSTICKS

| | |
|---|---|
| - Joystick Amstrad | 155 |
| - Joystick Competition Pro | 220 |
| - Joystick Mercure | 170 |
| - Joystick Quick Shot 1 | 70 |
| - Joystick Quick Shot 2 | 140 |
| - Doubleur Joystick | 160 |

### CRAYONS OPTIQUES

| | |
|---|---|
| - Crayon optique Amstrad | 290 |
| - DK'Tronics/464 K7 | 249 |
| - DK'Tronics/ROM/464/6128 | 349 |
| - Electric Studio/464 K7 | 295 |
| - Electric Studio/464/664 Dis | 375 |
| - Electric Studio/6128 Disk | 375 |
| - Electric Studio/PCW 256/512 | N.C |

**16 chaînes**

*Transformer votre bon vieil Amstrad en véritable TV... Une sacrée idée, non ? Ce qui vous empêchera pas de continuer à jouer ou à programmer : vous pouvez alterner à loisir !*

**TUNER TÉLÉ 1890F**

*Démonstration au magasin HYPER•CB le 10 Mai 86*

### RANGEMENT-CLASSEMENT

| | |
|---|---|
| - Boitier rang. 40 disk 3" | 150 |
| - Table micro ordinateur | 750 |

### HOUSSES PROTECTION

| | |
|---|---|
| - Housse clavier 464/664 | 80 |
| - Housse clavier 6128 | 80 |
| - Housse clavier PCW 256/512 | 80 |
| - Housse moniteur vert | 130 |
| - Housse moniteur couleur | 130 |
| - Housse moniteur PCW | 130 |
| - Housse imprimante DMP1 | 99 |
| - Housse imprimante DMP2000 | 99 |
| - Housse imprimante PCW | 99 |
| - Housse lecteur Disk | 70 |

### ENSEMBLES HOUSSES

| | |
|---|---|
| - Clavier+monit.vert 464/664 | 190 |
| - Clavier+monit.coul.464/664 | 190 |
| - Clavier+monit.vert 6128 | 190 |
| - Clavier+monit.coul.6128 | 190 |
| - Clavier+monit.+imp. PCW | 280 |

### CÂBLES ET RALLONGES

CABLES IMPRIMANTES

| | |
|---|---|
| - Câble Centronics | 150 |

RALLONGES DIVERSES

| | |
|---|---|
| - Rallonge 2 câbles 464 | 90 |
| - Rallonge 3 câbles 664/6128 | 130 |
| - Kit Tele/Peritel + alim | 90 |

### INTERFACES SÉRIE

| | |
|---|---|
| - RS 232 pour CPC | 590 |
| - RS 232 pour PCW 8256 | 690 |

### ADAPTATEURS

| | |
|---|---|
| - MP1-Adaptateur/464 | 390 |
| - MP2 Adaptateur/6128 | 490 |

### TABLETTES GRAPHIQUES

| | |
|---|---|
| - Grafpad 2 | 890 |
| - Graphiscop 2 | 1.300 |

### SOURIS

| | |
|---|---|
| - Souris AMX + 4 softs CAO | 690 |

### IMPRIMANTES

| | |
|---|---|
| - DMP 2000 | 2.290 |
| - Okimate couleur | 2.290 |
| - Smith Corona D100 | 2.990 |
| - Smith Corona D200 | 3.990 |
| - GLP Centronics | 1.570 |

ACCESSOIRES IMPRIMANTES

| | |
|---|---|
| - Boitier connex.2 imp par | 870 |
| - Boitier connex.2 imp serie | 970 |
| - Interface 8 bits/impr | 340 |

### RUBANS IMPRIMANTES

| | |
|---|---|
| - Ruban DMP 1 | 99 |
| - Ruban DMP 2000 | 99 |
| - Ruban PCW 8256/8512 | 99 |
| - Ruban GLP 3101 Centronics | 99 |
| - Ruban Smith Corona | 140 |

### PAPIERS IMPRIMANTES

| | |
|---|---|
| - 500 feuilles simples | 65 |
| - 250 feuilles doubles | 99 |
| - 1000 feuilles doubles | 310 |
| - 2500 feuilles simples | 240 |

### LIBRAIRIE INFORMATIQUE

MICRO APPLICATION

| | |
|---|---|
| - Trucs et astuces | 149 |
| - Basic pour CPC | 129 |
| - Basic/bout des doigts | 149 |
| - Amstrad ouvre-toi | 99 |
| - Jeux aventures/programmer | 129 |
| - Bible du CPC | 249 |
| - Langage machine | 129 |
| - Graphismes et sons | 129 |
| - Peeks et Pokes | 99 |
| - Livre du lecteur de disk | 149 |
| - Montage/Extensions/Periph | 199 |
| - Livre du CP/M | 149 |
| - Idées pour le CPC | 129 |
| - Routines du CPC | 149 |
| - Debuter avec le CPC 6128 | 99 |
| - Bible CPC 664/6128 | 199 |
| - Trucs et astuces n°2 | 129 |
| - Livre de la CAO | 149 |
| - Programmes/applic.educatifs | 179 |
| - Systémes/Transmissions/CPC | 199 |
| - Livre du Logo | 149 |
| - Robotique du CPC | 149 |
| - Bien debuter avec le PCW | 129 |
| - Le livre du PCW | 179 |

### REVUES INFORMATIQUES

| | |
|---|---|
| - Amstrad User n° 11 | 12 |
| - Amstrad User n° 12 | 12 |
| - Amstrad User n° 13 | 12 |
| - Amstrad User n° 14 | 12 |
| - Amstrad User n° 15 | 12 |
| - Amstrad User n° 16 | 12 |

**AMSTRAD DMP 2000**



**2.290 F**

**A CREDIT**
**290 F Comptant**
+ 246.90 F
en 9 mensualités
TEG 22.90 % Coût total crédit + DIM 222.10 F

**OKIMATE 20 COULEUR**

**2.290 F**

~~2990~~ **F**

**750 F**
Dimensions plateau : 105 x 62 x 70 cm
plateau écran : +16 cm
(ajouter 170 F de frais de port)

**BUREAU ORDINATEUR**

## CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN
# A PARTIR DE 1500F

POUR COMMANDER PAR CORRESPONDANCE OU A CREDIT, ENVOYER CE BON A :

**HYPER-CB** Communication
183, rue Saint-Charles 75015 Paris Tél. : 554.39.76

NOM ____
Prenom ____
Adresse ____
Téléphone ____
Code Postal ____
Ville ____

Offre valable dans la limite de nos stocks disponibles jusqu'au 01 06 86

AM 05 86 **A CRÉDIT**

Je desire recevoir une offre prealable de credit (CETELEM)
Montant de la commande ____ F
Nombre de mensualites ____ /mois
Versement comptant ____ F
☐ cheque ☐ mandat-lettre ☐ CCP

Je desire recevoir (remplir le tableau ci dessous)

| ARTICLE | QTE | PRIX | TOTAL |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Participation aux frais d'envois**
0 à 500 F ajouter ____ + 30 F
+ 500 F ajouter ____ + 55 F
**Tous les micros, moniteurs, imprimantes et lecteurs de disquette + 100 F**
**CORSE-DOM-TOM nous consulter**

Total de la commande
+
TOTAL GENERAL

## Magasin Exposition-Vente
# HYPER-CB
Communication
**183 rue Saint-Charles**
**75015 Paris**
**16 (1) 45.54.39.76**
**Métro Place Balard**
ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30.

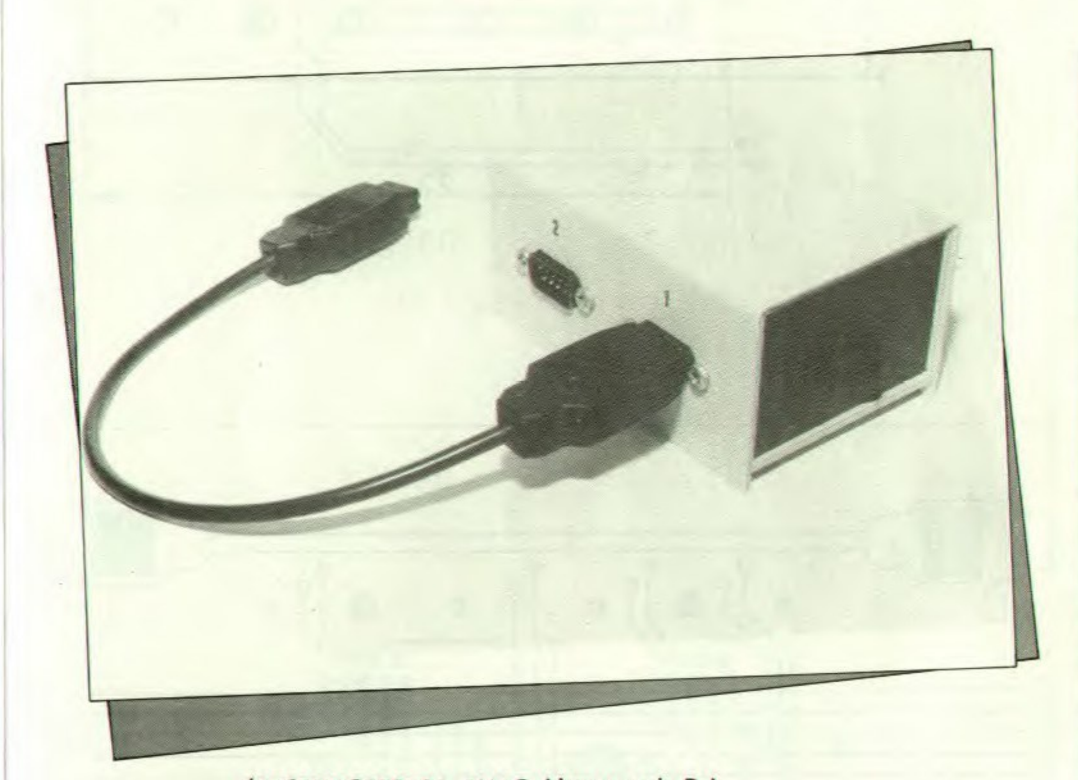
## CREDIT

**Acceptation immédiate de votre crédit. Aussitôt vous partez avec votre matériel.**

**Pièces à fournir :**
1 fiche de paye (la dernière).
1 justificatif de domicile (quittance loyer, EDF, PTT ).
1 relevé d'identité bancaire (RIB).
1 chèque annulé par vous.
1 photocopie pièce d'identité (CNI ou passeport)




# Doubleur/coupleur de joystick




4 x CONNECTEURS MALE (type sub D)
ref. A-7224-9 (france connexion)

INVERSEUR
ref. 7936WA + U622 (mors-apr)

3 4 2 1

## Principe de fonctionnement

Le montage qui vous est proposé ce mois-ci, vous permet de relier, à la fois deux manettes de jeux et une souris, ou encore le crayon optique de chez Amstrad. Un interrupteur positionné sur le côté du boîtier, vous permet de réaliser la fonction doubleur/coupleur.

**Position doubleur :** utilisée pour les jeux nécessitant l'emploi de deux joysticks.

**Position coupleur :** permet d'utiliser le joystick de son choix, sans avoir de manipulation de débranchement, et de branchement à faire. Elle permet aussi de pratiquer la "double commande".

## Présentation du kit

Le kit est constitué d'un boîtier (percé et découpé), d'un circuit imprimé de qualité professionnelle (double-face à trous métallisés), d'un interrupteur, de quatre embases 9 voies (avec leur visserie), et d'un câble constitué d'une prise de 9 voies (câblée) à chacune de ses extrémités.

## Matériel nécessaire

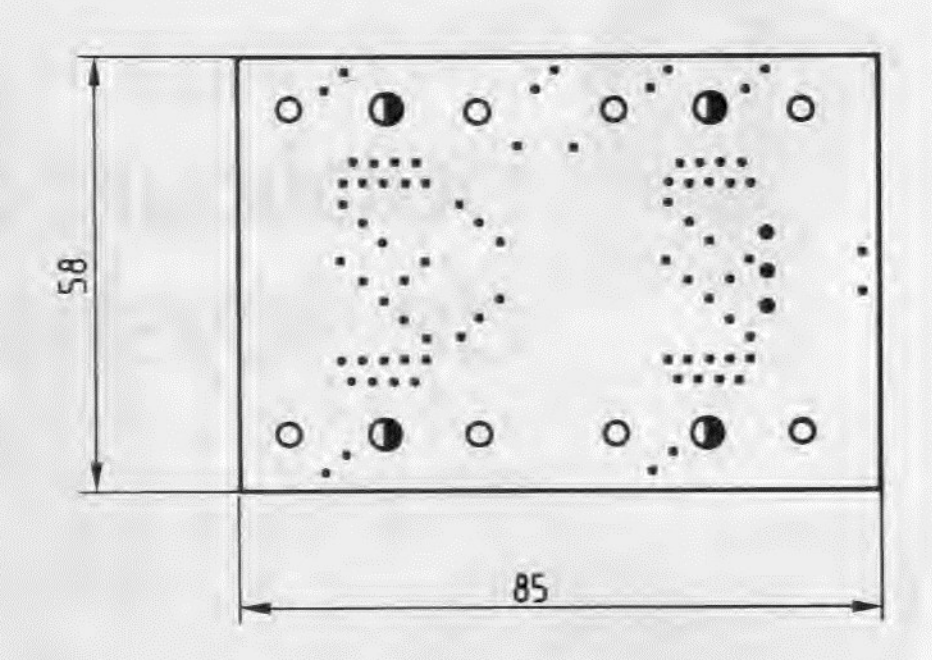
Un fer à souder (puissance env. 30 W).
Soudure fine (qualité 60/50).
Un tournevis.

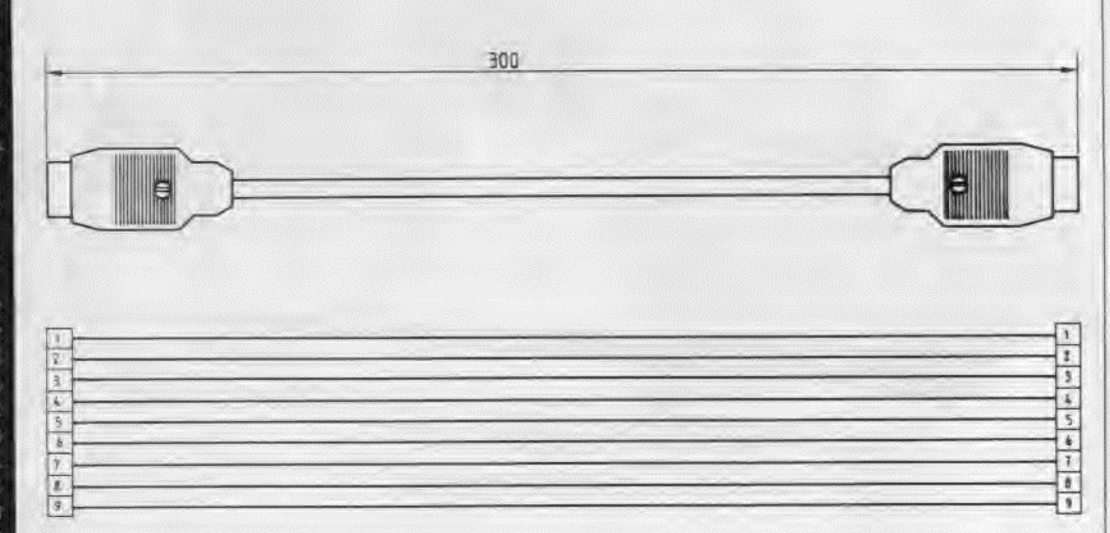
## Recommandations

Aujourd'hui vu la simplicité du montage, j'en profiterai pour vous formuler des recommandations sur la soudure.
Les opérations de soudure sont en général faciles, surtout pour les circuits imprimés. Pour réus-

## nota

- • 78 trous ø 1,25
- ● 3 trous ø 1,75
- ○ 8 trous ø 3
- ◑ 4 trous ø 4



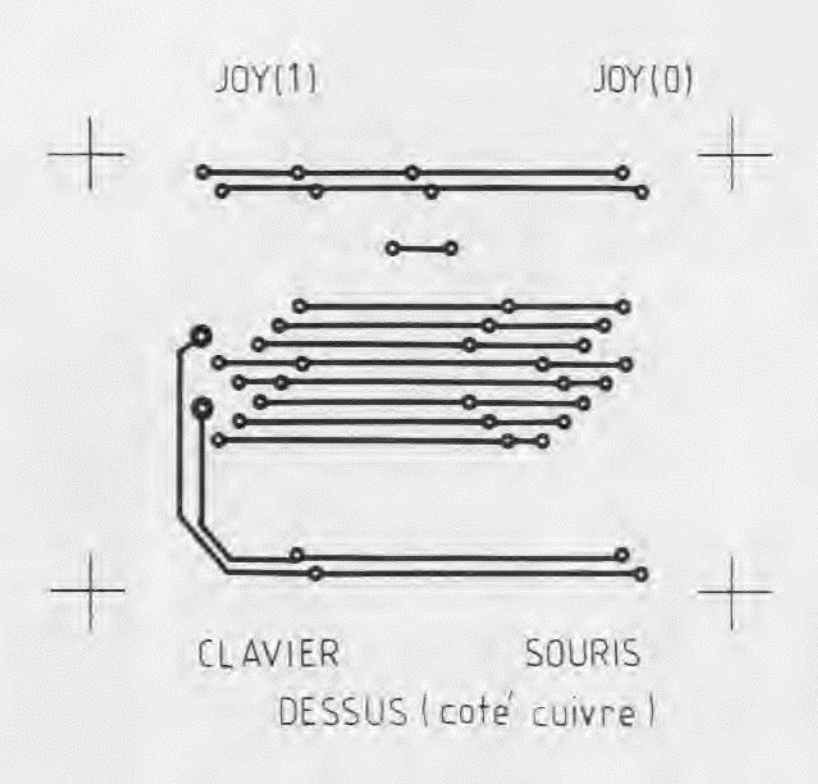

| QUANT. | DESIGNATION | REFERENCE | FOURNISSEUR |
|---|---|---|---|
| 2 | CONNEC. FEMELLE | 7298-9L | FRANCE CONNEXION |
| 2 | CAPOTS (sup.) | 7298-2A | " |
| 2 | CAPOTS (inf.) | 7298-2B | " |
| 18 | CONTACTS | 40682-1L | " |

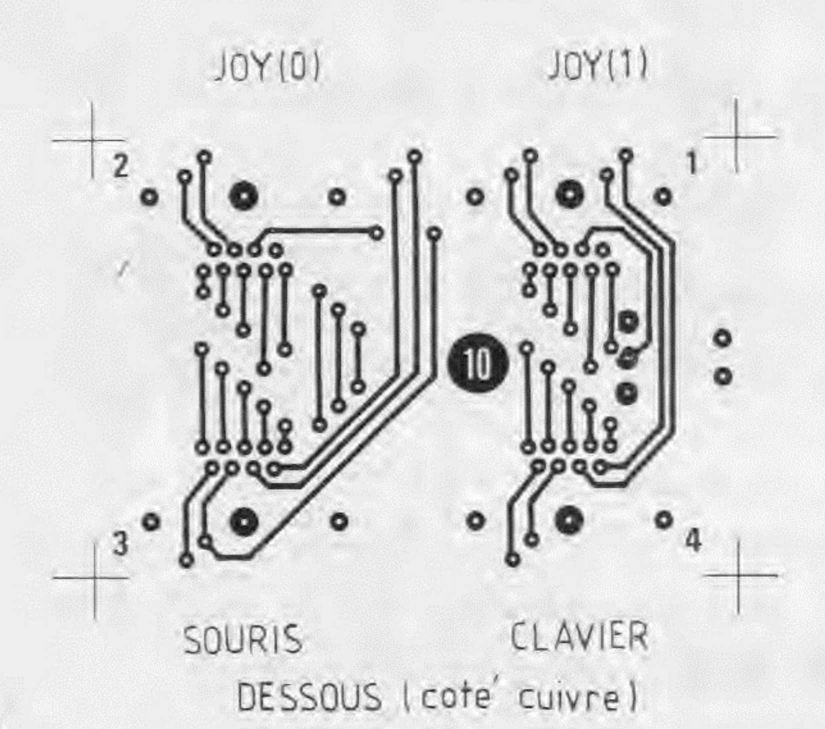
sir les soudures, quelques règles élémentaires sont à respecter impérativement :
Puissance du fer à souder appropriée.
Panne au bout entamée, toujours très propre.
Soudure fine de qualité 50/50 ou 60/50 contenant une résine peu corrosive.
Sur le plan manuel, une bonne soudure est basée sur quelques habitudes, simples mais indispensables :
Bonne surface de contact panne partie à souder.
Immobilité totale pendant la soudure.
Retrait rapide du fer après soudure.
Dans l'opération de soudure, le plus important à retenir est que l'amalgame plomb/étain prend sur les parties à souder grâce au flux de résine, grâce également à la température brève mais capitale des pièces à souder. Trop souvent la soudure est appliquée trop tôt sur les pièces alors qu'elles n'ont pas encore atteint la température voulue. Notez que cet écart, ce décalage ne sont qu'une question de fraction de seconde puisqu'une soudure normale ne demande qu'une seconde et demie à deux secondes. La soudure doit d'autre part être appliquée sur les pièces à souder et non sur la panne du fer.

### *Pour ceux qui se lancent*

Réalisez les trous métallisés avec de simples fils (ou restants de pattes de composants), qui




seront soigneusement soudés recto/verso, puis coupés à ras du circuit.
Portez une attention toute particulière au choix de votre boîtier (le côté intérieur doit être impérativement de 60 mm).
Selon l'accessibilité de montage de votre boîtier vos embases seront à fixer avant ou après avoir été soudées sur le circuit.
Commencez par monter et souder les embases sur le circuit.
Faites de même pour l'interrupteur.
Enlevez le couvercle du boîtier et écartez-le afin d'insérer votre circuit équipé (prenez la précaution de faire correspondre le chiffre 1 du circuit imprimé avec le 1 du boîtier).
Refermez le couvercle.
Fixez les embases au moyen des vis.

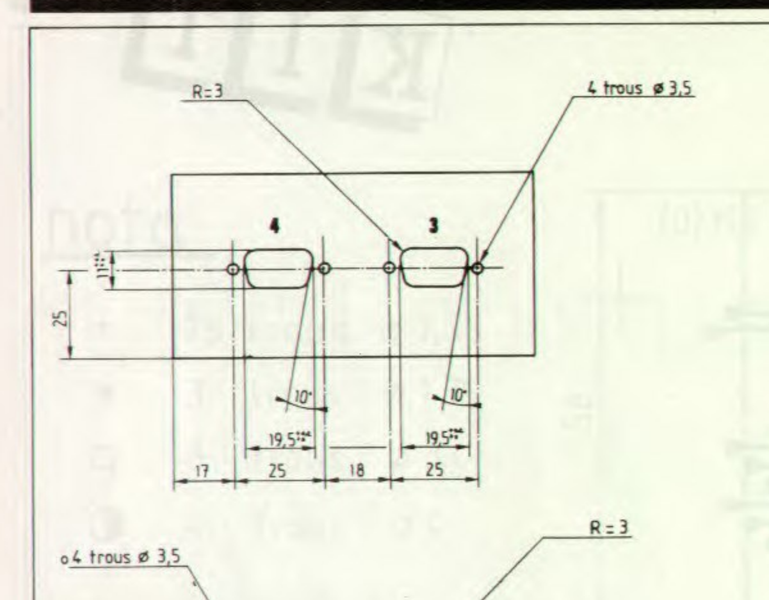
## Contrôles et essais

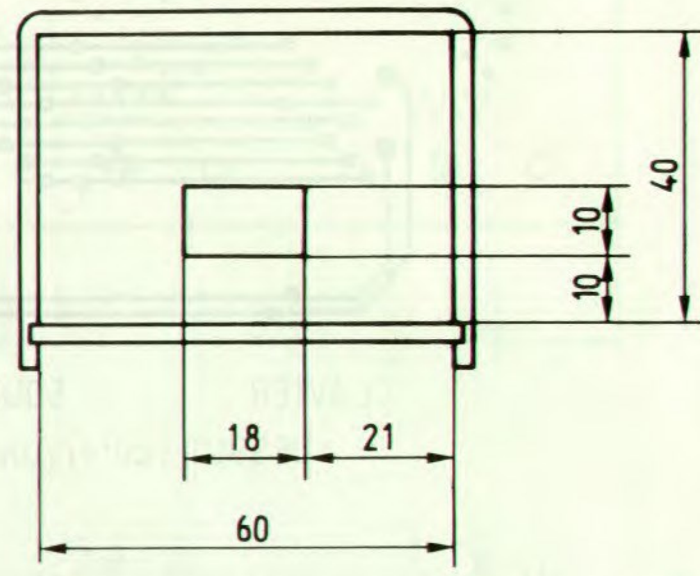
Embase (1) → joystick B.
Embase (2) → joystick A.
Embase (3) → souris ou crayon.
Embase (4) → clavier.

Repliez le boîtier avec le clavier au moyen du câble sur l'embase appropriée. Branchez ensuite les différents organes (souris ou crayon, joysticks) comme indiqué ci-dessus par les repères. Il ne vous reste plus maintenant qu'à intégrer dans votre ordinateur vos programmes de jeux ou utilitaires, et de vérifier le bon fonctionnement de votre nouvelle acquisition. Si toutefois cela ne fonctionnait pas, vérifiez que vous n'avez pas oublié de soudure.

*A. Tereyjeol*




BOITIER TEKO ref. C2 (distribué par FRANCLAIR ELECTRONIQUE)

8 vis parker ø 3,5 L 15

***Le Kit complet à votre disposition***

# BON DE COMMANDE

***Dans la limite des stocks disponibles***

Bon à découper et à renvoyer à : Amstrad Magazine (en précisant "KIT" sur l'enveloppe) 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.

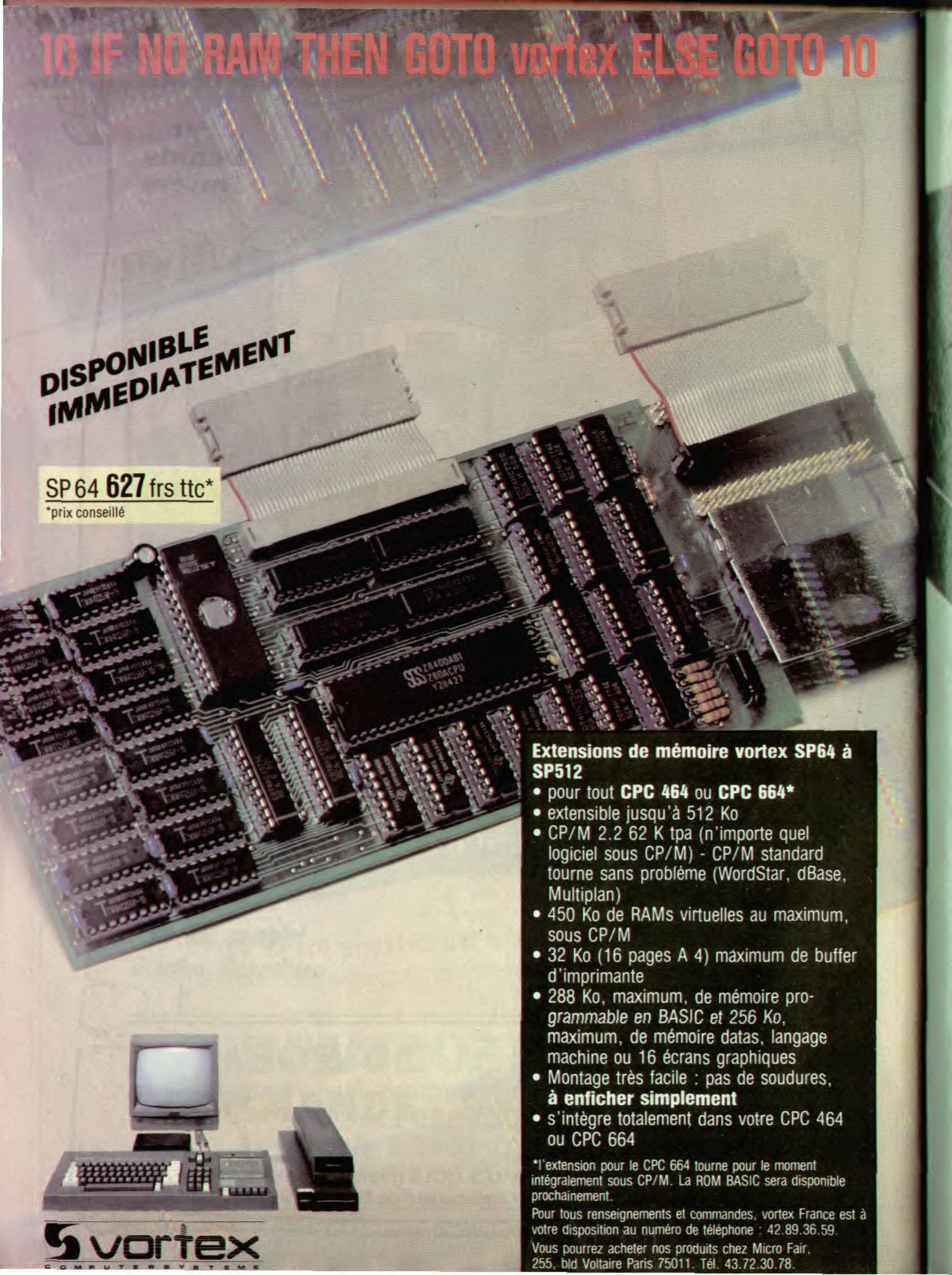
Nom .................... Prénom ....................
Rue ................................ N° ...........
Ville ...................... Code postal ...........
Date ............... Signature :

| Désignation | Prix |
|---|---|
| Kit n° 1 (AM n° 8) Crayon Optique | 178 F |
| Kit n° 2 (AM n° 10) Coupleur/Doubleur Joysticks | 250 F |
| Forfait port (port + emballage) | 20 F |
| Prix total de la commande | F |

Règlement joint par :
Chèque Bancaire ☐ Chèque Postal ☐ Mandat ☐

Etablissez vos chèques à l'ordre de la société : R. PAULMIER, qui se charge de la réalisation et de l'expédition des kits.


KNIGHT GAMES
Par Dennis Travers
Swordfight 1
Crossbow
Quarterstaff
Ball & Chain
Archery
Pike Staff
Axe Man
Swordfight 2
AMSTRAD 464/664/6128
Cassette
AMSTRAD 3" DISK
DISPONIBLE SUR CBM 64/128
Un Gala Épique de Batailles Médiévales
ENGLISH SOFTWARE™
1 North Parade, Parsonage Gardens, Manchester M60 1BX.
Tel: 061-835 1358
TELEX: 8950511 ONEONE G Ref: 14797001
Distribué par U.S. GOLD (France) Ltd.,
Zac Des Mousqettes 06740 Chateauneuf de Grasse. (93) 4271 44/45.


10 IF NO RAM THEN GOTO vortex ELSE GOTO 10
DISPONIBLE IMMEDIATEMENT
SP 64 627 frs ttc*
*prix conseillé
Extensions de mémoire vortex SP64 à SP512
• pour tout CPC 464 ou CPC 664*
• extensible jusqu'à 512 Ko
• CP/M 2.2 62 K tpa (n'importe quel logiciel sous CP/M) - CP/M standard tourne sans probléme (WordStar, dBase, Multiplan)
• 450 Ko de RAMs virtuelles au maximum, sous CP/M
• 32 Ko (16 pages A 4) maximum de buffer d'imprimante
• 288 Ko, maximum, de mémoire programmable en BASIC et 256 Ko, maximum, de mémoire datas, langage machine ou 16 écrans graphiques
• Montage très facile : pas de soudures, à enficher simplement
• s'intègre totalement dans votre CPC 464 ou CPC 664
*l'extension pour le CPC 664 tourne pour le moment intégralement sous CP/M. La ROM BASIC sera disponible prochainement.
Pour tous renseignements et commandes, vortex France est à votre disposition au numéro de téléphone : 42.89.36.59.
Vous pourrez acheter nos produits chez Micro Fair, 255, bld Voltaire Paris 75011. Tél. 43.72.30.78.
vortex
COMPUTERSYSTEME



Voilà la solution...
...lecteur de disquette vortex F1-X
vortex
vortex
F1-X 2499 frs ttc*
F1-S 2849 frs ttc*
(pour les CPC 464 sans DDI-1)
*prix conseillé
Lecteur de disquette vortex F1-X n'est pas une alternative - mais la solution !
• Format 5'' 1/4 et 3 1/2
• Capacité : 708 Ko formatés
• à raccorder à tout CPC 464 + DDI, CPC 664 ou CPC 6128
• VDOS version 2.0
• accès direct possible sous BASIC
• Moniteur Z80 (résident en ROM)
• commutation possible de VDOS à AMSDOS, grâce à une commande
• Interface RS 232 C optionnelle
• F1-X permet d'utiliser 1 drive 5'' 1/4 ou 3'' 1/2 en association au 3''. Il se sert du contrôleur de l'AMSTRAD
• F1-S peut utiliser au maximum 2 drives 5'' 1/4 ou 3'' 1/2 associés à un 3''.
Pour tous renseignements et commandes, vortex France est à votre disposition au numéro de téléphone : 42.89.36.59.
Vous pourrez acheter nos produits chez Micro Fair, 255, bld Voltaire Paris 75011. Tél. 43.72.30.78.
vortex
COMPUTERSYSTEMS

# Interfaces RS 232 et 232 C sur Amstrad

***Les liaisons RS 232 sous toutes leurs formes présentent la particularité d'être affreusement complexes et peuvent générer des problèmes insolubles. Les quelques lignes qui vont suivre concernent, en premier lieu, les problèmes pouvant être occasionnés par une liaison entre deux Amstrad, puis d'une manière plus générale, entre un Amstrad et n'importe quel autre périphérique à base d'interface RS 232.***

## Liaisons entre deux Amstrad

IL est préférable dans le cadre d'une liaison entre machines Amstrad (PCW vers PCW, CPC vers CPC, ou PCW vers CPC) d'utiliser un câble de liaison de type NMC (dit Modem nul) décrit à la page 26 du manuel de la CPS 8256 ainsi qu'à la page 46 du manuel de l'interface RS 232 des CPC. Ce type de câble doit être choisi en raison de sa simplicité (quatre fils de liaison) et des facilités de transmission qui en découlent (sélection de l'émission et de la réception automatiquement par la transmission, priorité à l'émission etc.).
En règle générale, essayez (si vous en avez la possibilité) de faire la mise au point avec un câble inférieur à trois mètres de longueur. En effet les déperditions dues à une transmission par câble peuvent être la cause de bien des soucis et la simple présence d'une source de parasites (câbles de liaison électrique, téléviseur etc) peuvent rendre impossible une liaison. Le simple fait de limiter la distance pour la mise au point résoud pratiquement tous ces types de problèmes.

## Configurations des machines

Toutes les interfaces séries Amstrad, lors de leur mise sous tension, sont configurées de la même manière (9 600 bauds en émission, 9 600 bauds en réception, 8 bits de DATA, pas de parité, 1 bit de stop, handshaking off). Ceci permet, quelque soit l'ordinateur de marque Amstrad, d'être sûr que la transmission s'effectuera correctement.
Par conséquent, lorsque vous faites une mise au point, n'essayez pas de changer la configuration des interfaces Amstrad, ceci n'aurait pour résultat que d'augmenter les risques d'échec.

Vous avez maintenant, théoriquement, toutes les chances de réussir votre liaison. Il faut maintenant utiliser une méthode (la plus simple possible) pour déterminer si la communication se déroule bien ou non. Pour cela nous allons utiliser de courts programmes Ce programme implanté sur un PCW sous Basic Mallard émet en permanence le caractère "A". Voici maintenant comment vérifier la réception sur la deuxième machine.

**CPC 464/664/6128.** Tapez sous Basic Locomotive l'instruction |TERMINAL, l'écran doit afficher le caractère "A" en continu.

**PCW 8256/8512.** Utilisez le programme MAIL 232 avec l'option F7, puis VT52 émulateur. Vous devez également voir apparaître tous les caractères à l'écran.

Programme d'émission en Basic Locomotive pour les CPC :

```
10 A$="A"
20 |OUTCHAR,0,@a$
30 GOTO 20
```

Basic dont le rôle sera d'émettre en permanence sur une première machine, et de recevoir sur la seconde. (Il est d'ailleurs plus pratique d'utiliser sur la machine réceptrice une émulation VT52 correctement configurée, MAIL 232 option F7 sur PCW et la fonction |TERMINAL sur les CPC).

Programme test d'émission en Basic Mallard pour PCW :

```
10 OUT &hEO,65:REM sortir le caractère
ASCII "A"
20 GOTO 10 :REM effectuer l'opération en
permanence
```

Pour vérifier le bon fonctionnement de la liaison utilisez les méthodes précédemment citées. Il est nécessaire d'effectuer l'opération dans chaque sens afin de vérifier la bidirectionnalitée de la liaison (le câble modem nul pouvant parfaitement fonctionner dans un seul sens, il est possible dans le cas d'un essai partiel qu'une erreur de connexion passe inaperçue).
Bon nombre de problèmes survenant dans une liaison avec d'autres matériels que ceux vendus par Amstrad (imprimantes, modems, etc.) peuvent provenir (dans 90 % des cas) d'une mauvaise configuration des divers paramètres de transmission.

Pour des raisons de fiabilité, il devient nécessaire, dans ce type de liaison d'abaisser la vitesse au maximum (uniquement pendant la phase de mise au point). Vous devez donc utiliser des vitesses de l'ordre de 75 bauds (ou 300 bauds) celles-ci n'ayant pas été choisies par un pur fait du hasard, mais en raison de leur disponibilité sur la quasi-totalité des systèmes à base d'interface RS 232.
Utilisez pour modifier le protocole de base de la RS 232 les utilitaires SETSIO sous CPM +, SETUP sous CP/M 2.2 (vous pouvez pour cela utiliser comme référence le livre CP/M 2.2 pour Amstrad de SYBEX), et SETSIO sous Basic Locomotive.

Pour la mise au point utilisez la même méthode que celle décrite dans les pages concernant les liaisons entre Amstrad en respectant les caractéristiques de la machine connectée. Toutefois vous pouvez remplacer les programmes Basic décrits par un émulateur VT52 fonctionnant en full duplex. Il suffit alors de taper un texte et de vérifier si le texte reçu correspond au texte envoyé.

Malgré toutes les suggestions précédentes, il est fort possible (en raison de la souplesse des liaisons RS 232) que la liaison ne fonctionne pas correctement. Il existe dans ce cas deux solutions. La première consiste à tout jeter par la fenêtre, la seconde consiste en une lecture assidue des quelques lignes suivantes ou du livre "La solution RS 232" de Joe Campbell édité par Sybex.

1°) Problème de base mais pourtant fréquent, vérifier les configurations des deux systèmes pas à pas pour vérifier que les protocoles sont tout-à-fait identiques ; au besoin, simplifiez-les au maximum (supression du contrôle de déroulement ou handshake, 8 Bits de DATA etc.).
2°) Le câble : il est fort possible que votre câble soit défectueux ou mal connecté. Vérifiez-le à l'aide d'un contrôleur. Inversez la connexion (passez la prise du système 1 sur le système 2 et vice-versa). Vérifiez que les références de brochage du matériel connecté sont normalisées.
3°) Dans le cas d'une imprimante et sur certains matériels, il existe un tampon qui se remplit au fur et à mesure de la réception de données et qui permet de libérer la machine. Or, si le système reçoit les données moins rapidement qu'il ne les traite (ex : écran pouvant afficher 100 caractères par seconde, en reçevant 150, ou imprimante dans la même situation plus communément appelé débordement de tampon), il en résulte un engorgement pouvant faire disparaître certains caractères, voire même, bloquer complètement le système récepteur. Il faut dans ce cas abaisser la vitesse d'émission afin de ne pas saturer le périphérique ou bien instaurer le contrôle de déroulement (Handshaking).
4°) Distances : il est théoriquement possible de transmettre avec une liaison RS 232 sur une distance pouvant aller jusqu'à 800 mètres. Toutefois des transmissions de ce type, ne sont possibles qu'avec des vitesses



très basses (75 ou 100 bauds) voici les longueurs de câble théoriques applicables dans des conditions idéales (soudures de qualité, câble à haut taux de conductivité blindé, parasitage quasi-inexistant, etc.).

| Vitesse de transfert (en bauds) | Longueur de câble (mètres) |
|---|---|
| 75 | 750 |
| 300 | 650 |
| 600 | 600 |
| 1 200 | 450 |
| 2 400 | 150 |
| 4 800 | 90 |
| 9 600 | 55 |
| 19 200 | 55 (fort taux d'erreurs) |

### *Exemple de programme de transmission (messagerie en temps réel)*

```
20 CLS$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
30 PRINT CLS$
40 INPUT "EMISSION/RECEPTION :",a$
50 IF A$="r" OR A$="R" THEN GOTO 160
60 VAR=&HE0
70 OUT VAR,2
80 A$=INKEY$
90 IF A$="" THEN GOTO 80
100 IF A$=CHR$(13) THEN PRINT
110 PRINT A$;
120 AA=ASC(A$)
130 OUT VAR,255
140 OUT VAR,AA
150 GOTO 80
160 OUT &HE0,6
170 A=INP (&HE0)
180 IF A=255 THEN GOSUB 200
190 GOTO 170
200 A=INP (&HE0)
210 IF A=13 THEN PRINT
220 PRINT CHR$(A);
230 RETURN
```

### *Transmissions*

Vous avez maintenant réalisé votre liaison et vous allez désormais essayer de transférer des fichiers. N'oubliez pas de respecter les conditions suivantes.

1°) Vous devez toujours préparer la machine réceptrice avant la machine émétrice (en particulier lors de l'utilisation de MAIL 232 et de PIP avec l'unité logique AUX sous CP/M + ou PUN sous CP/M 2.2). En général, si on effectue l'opération inverse, le message "SIO OT READY" apparaît mais il se peut également que, parfois, celui-ci n'apparaisse pas, source de bien des interrogations.

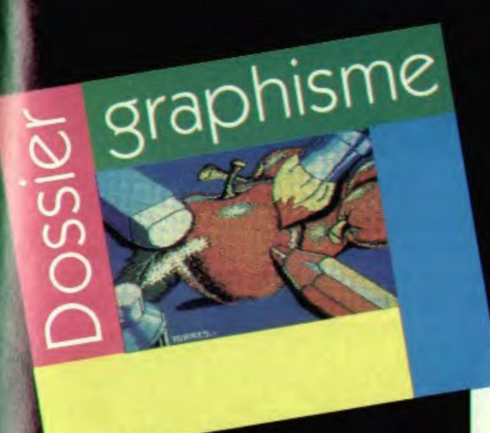
2°) Terminez toujours vos transmissions par un [CONTROL] + "Z". Dans le cas contraire, vous avez toutes les chances pour que vos machines restent en attente indéfiniment.

3°) Ce qui paraît simple n'est pas toujours évident pour les autres, à ce sujet n'oubliez pas qu'il est uniquement possible de transmettre des fichiers ASCII ou héxadécimaux. Inutile, donc, d'essayer de faire passer un fichier de type "SUBMIT.COM".

### *Divers*

Affectations d'unités logiques de type clavier ou écran à la RS 232. Certains claviers ou écrans peuvent fonctionner par l'intermédiaire de l'interface série : voici les instructions à donner pour les affecter à un système à base de CP/M + : affecter le clavier : DEVICE CONIN: = SIO
affecter une interface vidéo : DEVICE CONOUT: = SIO

4°) Soudures : si vous assemblez vous-mêmes vos câbles, n'oubliez pas qu'une soudure mal réalisée peut occasionner des erreurs de transmission. (A vérifier si vous recevez des caractères qui n'ont pas été envoyés).




# Amstrad Picture Show

***Vingt-sept couleurs en mode 0, quatre cents points d'affichage (ou pixels) sur 640, le graphisme est roi sur Amstrad ! Pourquoi ne pas faire alors une toile de maître de ce fabuleux écran ? Facile à dire, mais sans autre outil que des INK, des PEN, des PLOT et des DRAW, l'affaire risque d'être longue et laborieuse... Impossible même ! Les éditeurs de logiciels nous proposent donc une foule d'utilitaires qui doivent nous faciliter le travail... Figures géométriques, trames, brosses, miroirs, palettes, clavier ou joystick, icônes ou menus, que choisir ? Nous avons donc fait appel à un spécialiste, José Torres, dessinateur professionnel de presse et de publicité qui a d'ailleurs réalisé nos deux dernières couvertures, pour tester en connaisseur les dix-neuf utilitaires graphiques actuellement disponibles. Un jugement parfois sévère...***




*Les dessins "esclusifs", signés José Torres : avec la Graphiscope...*




## Amstrad Paint

Si vous voulez vous initier au dessin sur ordinateur, c'est le logiciel qu'il vous faut. Mais surtout ne lui en demandez pas plus ! Amstrad Paint vous propose un petit menu par icônes, vraiment succint : trait, cercle, triangle, rectangle, ligne brisée, remplissage de surfaces et gomme, voilà tout ! Le juste nécessaire pour dessiner, mais on est en droit d'attendre des prouesses plus spectaculaires d'un micro comme l'Amstrad... De plus, le travail en mode 1 ne vous donne que quatre couleurs simultanément affichables, dont la couleur de fond. Sans trame à sa disposition, on se sent vite à l'étroit !
Le curseur graphique est déplacé à l'aide des touches d'édition du clavier. Les figures sont validées par la barre espace. Le tout est franchement lent. Décevant. Son extrême simplicité le destine peut-être aux enfants.

## Am-Stram-Graph

Boum et boum et ratata et voici un logiciel bien compliqué ! Si le curseur se déplace indifféremment à l'aide du joystick ou du clavier, toutes les fonctions sont appelées par des lettres-clés. Par exemple, on tapera "r" pour former un rectangle, "Q" pour changer la couleur de bord, "q" pour changer la couleur de fond, "g" pour passer en mode effacement, "y" pour mémoriser la position du curseur, et ainsi de suite... Bref, il faut une mémoire d'éléphant pour dessiner vite ou se résigner à jeter d'incessants coups d'œil au manuel d'utilisation !
Des manipulations fastidieuses qu'on regrette d'autant plus que les possibilités d'Am-Stram-Graph sont étendues : coordonnées du curseur, réglage automatique des temps de clignotement des couleurs, "pas" de tracé (espacement entre tous les points, choisi librement), scrolling vertical, travail en mode 0, 1 ou 2, etc. Ajoutez à cela un générateur de caractères très simple mais largement suffisant... C'est complet, mais on aurait voulu des menus par icônes !

## Amsdraw 1

Un logiciel intermédiaire entre Amstrad Paint et Am-Stram-Graph. Bien moins complet que le second, il a la simplicité du premier, avec deux gros atouts en plus : l'exécution est deux à trois fois plus rapide et les trois modes d'écran sont accessibles. Une bonne initiation au D.A.O... et à l'anglais élémentaire aussi, hélas, puisque les menus sont dans cette langue... Succès international oblige ?

## D.A.O.

Toujours le clavier, et encore des manipulations par lettres-clés. Quelques notions souvent oubliées chez les concurrents, comme l'épaisseur du trait, de simple à triple, ou le changement de couleur d'un tracé en se plaçant simplement dessus. Mais l'exécution reste très lente et le manuel d'utilisation, réduit à une petite feuille, est nettement insuffisant. Une excuse toutefois : D.A.O. est le premier logiciel graphique sur Amstrad



paru en France. Pour un précurseur, c'est quand même honnête.

### Artwork

Un logiciel anglais, qui peut bien sûr vous poser quelques problèmes de compréhension. Heureusement, les menus sont omniprésents et vous assistent avec fidélité. Une certaine facilité d'utilisation donc, qui n'ôte rien à ses possibilités, parfois sophistiquées : rotation d'ellipses et de figures diverses, entre autres. L'exécution est rapide, malgré de nombreuses saisies au clavier et les changements de mode extrêmement simples. Du bon boulot.

### Salut l'Artiste

Le manuel se présente sous la forme d'un gros classeur... Vous avez peur ? Vous avez tort ! Salut l'Artiste est très accessible, et il faut féliciter l'éditeur pour fournir des explications aussi complètes et détaillées. Bien qu'au clavier, les manipulations sont réduites au strict minimum. C'est aussi un des premiers logiciels à permettre aussi librement le mélange de textes au dessin, et à offrir un outil absolument indispensable : la loupe, pour grossir une portion de l'écran et affiner votre dessin au pixel près ! Une grande ingéniosité de conception.

### La palette magique

Un logiciel qui a tout pour séduire : un écran

## L'illustrateur s'exprime

Il y a un an, il n'existait qu'un seul logiciel de dessin pour Amstrad. Depuis quelque temps, le nombre de ces logiciels a augmenté. Aujourd'hui, la difficulté réside dans un choix qui ne cesse de s'étendre.

Qu'est-ce qu'un bon logiciel de dessin ? En principe, ce devrait être : un bon crayon, une bonne gomme, des couleurs, etc. et surtout, la facilité et le plaisir de dessiner.

Malheureusement, beaucoup de ces logiciels, malgré de super-menus, sont incapables de vous laisser dessiner. Ils sont compliqués à l'utilisation, leur tracé est toujours à base de lignes droites, ce qui implique des dessins très enraidis...

En définitive, et malgré leurs supers-menus, la seule chose qu'ils fassent sans peine, ce sont les formes géométriques (cercles, rectangles...) remplies ou non de couleur ou de trame. Bref, performance que ferait n'importe quel D.A.O. copié dans une revue. Ceci vient du fait que leurs créateurs oublient trop vite que le but d'un logiciel de dessin est de dessiner et de surcroît, facilement comme avec un vrai crayon.

Un logiciel 100 % langage machine avec un menu imposant peut être aussi 100 % nul.

Néanmoins, il en existe de très bons. Parfois de très simples qui utilisent les touches curseur, mais qui vous permettent pourtant de réaliser de très bons écrans.

On trouve trois familles de logiciels :

1 - Ceux qui permettent de réaliser des formes géométriques ou des dessins très simples.

2 - Ceux qui font tout : du plus simple au plus compliqué (généralement, ces logiciels sont aussi les plus simples d'utilisation).

3 - Ceux qui réalisent des dessins 3D à partir de coordonnées ou avec des programmes (Basic étendu).

Dans la première famille, on trouve souvent ceux aux super-menus compliqués, mais aux résultats décevants.

Le choix d'un logiciel se fait avant tout en fonction des résultats que l'on souhaite obtenir. Mais, il est évident qu'essayer le haut de gamme, c'est-à-dire ceux avec lesquels on fait tout facilement et rapidement, c'est les adopter...

*José Torres*



*A nouveau la Graphiscope...*




presque "Macintoshesque", avec des icônes, des couleurs qu'on sélectionne directement, des manipulations "tout-joystick", un réglage extrêmement précis de la vitesse du tracé, toutes les fonctions essentielles et les trois modes d'affichage... La perfection ? Hélas non : le programme se "plante" si l'on enchaîne trop vite certaines fonctions et créé même parfois, tout seul, d'étranges bavures de couleurs que l'art moderne le plus abstrait renierait... Bref, un bel outil, mais à utiliser avec précaution. Fragile !

## Lorigraph

Initialement conçu pour le défunt Oric, micro dont les possibilités graphiques étaient nettement inférieures à celles de l'Amstrad, Lorigraph se sort bien de sa transposition. Manipulé au joystick comme au clavier, il vous offre à peu près tout ce qui se fait en matière de graphisme : des trames du plus bel effet, des miroirs, un zoom remarquable et rapide, et des icônes pour faire la grande majorité des choix. On regrettera pourtant de ne pouvoir travailler qu'en mode 1, bien que cette limitation de couleurs soit compensée par les trames.

## Melbourne Draw

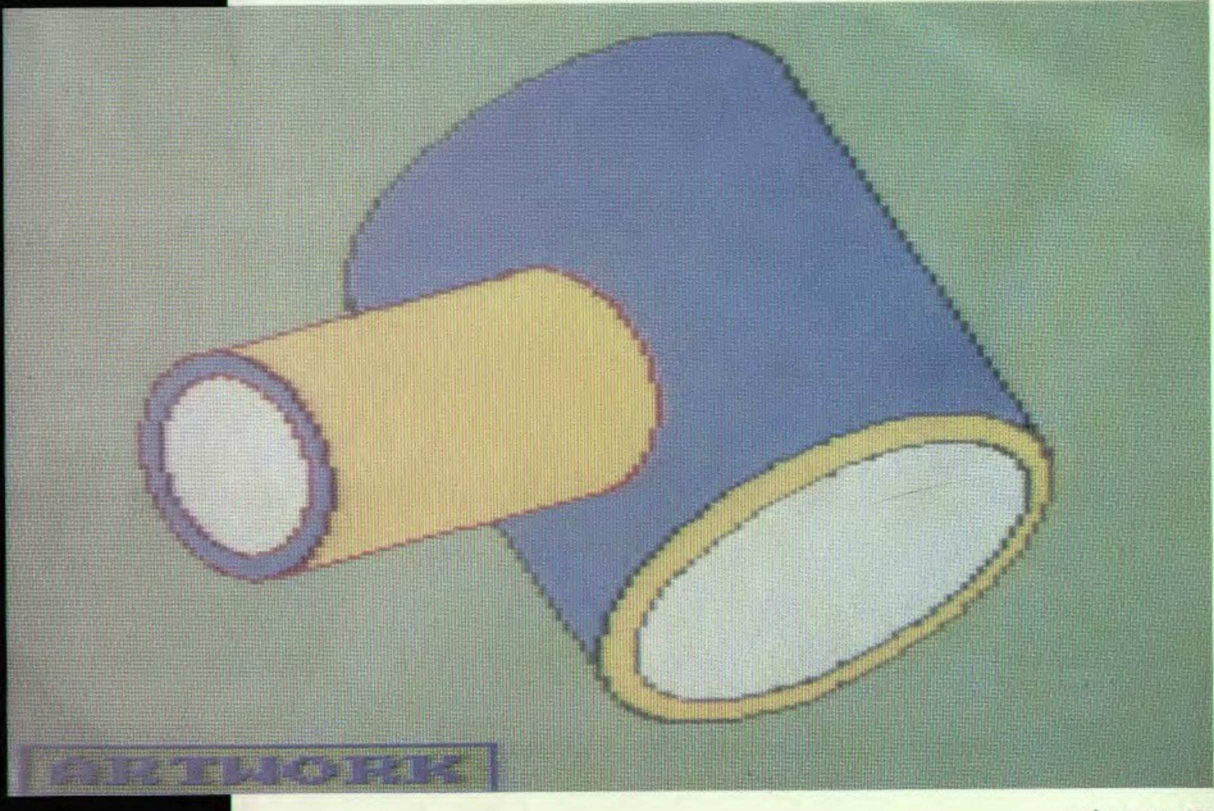
Un logiciel anglais très récent qui a de quoi étonner : brosses, tramés, remplissages de toutes formes avec toutes trames, mode "Jam", qui mélange les couleurs quand elles se superposent, recopies de portions d'écran, miroirs dans tous les sens, loupe, résolution variable, etc... Un éventail impressionnant d'options... accessibles par des successions, parfois fastidieuses, de menus, sous-menus, et sous-sous-menus... Mais l'utilisation globale reste facile, dès qu'on a maîtrisé un manuel clair et complet, mais en anglais pour l'instant ! A noter : des routines de recopie d'écran sur imprimante ("dump") sont stockées avec le logiciel et directement utilisables. Excellente idée !

## Cherry Paint

Ah, le bel écran ! Presque identique à celui de MacPaint sur Macintosh... Mais la comparaison s'arrête là. Si la méthode d'un seul écran général à icônes, manipulé au joystick vous donne rapidement et facilement accès à toutes les fonctions, nous avons quand même noté quelques irrégularités de fonctionnement un peu gênantes... Par exemple, le crayon a de furieux accès d'indépendance. Une constante docilité serait appréciée... Dommage aussi que Cherry Paint ne donne accès qu'au mode 2 : restriction impitoyable pour les couleurs, malgré des trames réussies.

## Super Paint

Attention : Super Paint est compliqué, très compliqué. Quarante-huit pages de manuel (en français, Dieu merci !), des manipulations difficiles à mémoriser... mais le jeu en vaut la chandelle ! On est loin des simples formes géométriques : brosses et pinceaux en pagaille, aérographe ou bombe, ciseaux et colle pour couper et recoller des figures. Plus vingt-quatre trames prêtes à l'emploi,




*Artwork...*

*suite page* **123**

# SPECIAL AMSTRAD




BP 3 - 06740 CHATEAUNEUF - TEL. 93.42.57.12

**DERNIERE MINUTE ENCORE PLUS INCROYABLE!**

AMSTRAD-GOLD HITS NF — C/D
+ BEACH HEAD 2
+ SUPER TEST DECATHLON
+ RAID
+ ALIEN 8

120/180 F

## AMSTRAD CASSETTES

### INCROYABLE !

**THEY SOLD A MILLION N°2 NF** — **115 F**
+ BRUCE LEE
+ MATCH POINT (Tennis)
+ KNIGHT LORE
+ MATCH DAY (Foot)

**THEY SOLD A MILLION N°1 NF** — **90 F**
+ BEACH HEAD
+ DECATHLON
+ SABRE WULF
+ JET SET WILLY

### NOUVEAUTES!

| | |
|---|---|
| AFFAIRE VERA CRUZ | 169 F |
| ARCHON | 125 F |
| BACK TO THE FUTURE NF | 95 F |
| BAT MAN NF | 89 F |
| BALL BLAZER NF | 95 F |
| BOMB JACK NF | 95 F |
| CAULDRON 2 NF | 95 F |
| COMPUTER 10 HITS VOL 2 | 95 F |
| CONTAMINATION NF* | 119 F |
| ELITE | 135 F |
| FAIRLIGHT | 95 F |
| GREEN BERET | 95 F |
| HUMAN TORCH | 95 F |
| IMPOSSIBLE MISSION NF | 95 F |
| L'HERITAGE | 169 F |
| LORD OF THE RING | 165 F |
| KAISER | 85 F |
| KNIGHT GAMES NF | 89 F |
| KNIGHT RIDER | 89 F |
| MINDSHADOW NF | 85 F |
| MOVIE | 89 F |
| OMEGA Planète Invisible | 249 F |
| PACIFIC NF | 119 F |
| PANZADROME | 89 F |
| REBEL PLANET NF | 95 F |
| ROCK 'N WRESTLE NF | 85 F |
| ROLLER COASTER NF | 95 F |
| SABOTEUR | 95 F |
| SPITFIRE 40 | 95 F |
| STRIKE FORCE HARRIER | 95 F |
| SUPERBOWL | 89 F |
| SPINDIZZY NF | 95 F |
| SWEVO'S WORLD | 95 F |
| THE DAMBUSTERS NF | 99 F |
| THE GOONIES NF | 99 F |
| THE WAY OF THE TIGER NF | 95 F |
| TLL | 90 F |
| V!! | 95 F |
| WHO DARES WIN II | 95 F |
| WINTER GAMES NF | 95 F |
| SPECIAL COUPE DU MONDE WORLD CUP 86 (Foot) NF | 95 F |

### HIT PARADE

| | |
|---|---|
| 3D Grand Prix | 99 F |
| 5e AXE | 175 F |
| BALLE DE MATCH | 75 F |
| BATAILLE D'ANGLETERRE | 119 F |
| BRUCE LEE NF | 75 F |
| CAULDRON NF | 79 F |
| COMMANDO NF | 89 F |
| CRAFTON ET XUNK NF* | 119 F |
| EDEN BLUES NF* | 119 F |
| FRANK BRUNO BOXING NF | 95 F |
| FRIDAY THE 13 TH | 89 F |
| HIGHWAY ENCOUNTER | 99 F |
| HOLD UP | 105 F |
| HYPERSPORTS | 95 F |
| MACADAM BUMPER* | 125 F |
| NIGHT SHADE NF | 95 F |
| PING PONG | 79 F |
| RALLY II NF | 95 F |
| RAMBO NF | 79 F |
| ROCKY HORROR SHOW | 89 F |
| SCRABBLE Fr | 175 F |
| SKYFOX NF | 99 F |
| SORCERY NF | 89 F |
| SPY VS SPY NF | 95 F |
| SUPER TEST DECATHLON | 75 F |
| THE WAY OF EXPL FIST NF | 85 F |
| THEATRE EUROPE | 119 F |
| ZORRO NF | 95 F |

| | |
|---|---|
| 3D FIGHT NF | 139 F |
| 3D MEGACODE NF | 159 F |
| 3D STAR STRIKE | 89 F |
| 3D VOICE CHESS | 129 F |
| A VIEW TO A KILL NF | 99 F |
| AIRWOLF | 99 F |
| ALIEN 8 NF | 75 F |
| BATAILLE POUR MIDWAY | 119 F |
| BATTLE beyond stars | 85 F |
| BOUNTY BOB strikes back NF | 95 F |
| DIAMANT de l'Ile maudite | 175 F |
| DUNDARACH | 105 F |
| FIGHTER PILOT NF | 89 F |
| FIGHTING WARRIOR | 85 F |
| GESTE D'ARTILLAC | 245 F |
| GHOSTBUSTER NF | 95 F |
| GUTTER NF | 105 F |
| HACKER NF | 95 F |
| JUMPJET | 105 F |
| KNIGHT LORE | 95 F |
| LE SURVIVANT | 109 F |
| LORD OF MIDNIGHT | 95 F |
| MANDRAGORE | 195 F |
| MASTER OF THE LAMPS NF | 95 F |
| MATCH DAY | 65 F |
| MEURTRE A GRDE VITESSE | 145 F |
| MICROSAPIENS NF | 119 F |
| MILLIONNAIRE NF | 119 F |
| MISSION DELTA NF | 105 F |
| MYSTERE DE KIKEKANKOI | 159 F |
| ONE ON ONE | 119 F |
| PLANETE BASE | 139 F |
| RAID NF | 75 F |
| STAR COMMANDO | 99 F |
| STRANGE LOOP | 89 F |
| SUPERSLEUTH | 95 F |
| THINK | 89 F |

## AMSTRAD DISQUETTES

**SUPER PROMOTION 3 DISQUETTES VIERGES 99 F**

### INCROYABLE !

**THEY SOLD A MILLION N°2 NF** — **145 F**
+ BRUCE LEE
+ MATCH POINT (Tennis)
+ KNIGHT LORE
+ MATCH DAY (Foot)

**THEY SOLD A MILLION NF** — **135 F**
+ BEACH HEAD
+ DECATHLON
+ SABRE WULF
+ JET SET WILLY 135 F

### NOUVEAUTES !

| | |
|---|---|
| AFFAIRE VERA CRUZ | 195 F |
| ARCHON | 185 F |
| BACK TO THE FUTURE NF | 145 F |
| BOMB JACK NF | 145 F |
| CAULDRON 2 NF | 135 F |
| COMMANDO NF | 145 F |
| CONTAMINATION NF* | 195 F |
| DR WHO | 185 F |
| ELIDON | 89 F |
| ELITE | 195 F |
| GESTE D'ARTILLAC | 295 F |
| HACKER NF | 145 F |
| HUMAN TORCH | 145 F |
| KNIGHT GAMES NF | 145 F |
| L'HERITAGE | 189 F |
| MC GUIGAN BOXING NF | 145 F |
| MINDSHADOW NF | 145 F |
| MUSIC SYSTEM | 145 F |
| OMEGA Planète Invisible | 249 F |
| PACIFIC NF | 159 F |
| REBEL PLANET NF | 145 F |
| ROLLER COASTER NF | 135 F |
| SKYFOX NF | 145 F |
| SPINDIZZY NF | 145 F |
| STRIKE FORCE HARRIER | 145 F |
| TANK COMMANDER | 135 F |
| THE DAMBUSTERS NF | 145 F |
| THE GOONIES NF | 145 F |
| THE WAY OF THE TIGER NF | 145 F |
| TLL NF | 139 F |
| WHO DARES WIN II | 145 F |
| WORLD CUP 86 (Foot) | 145 F |
| YE AR KUNG FU | 125 F |
| ZORRO NF | 145 F |
| SYSTEME DE DEVELOPPEMENT COMPLET ASS, EDITEUR, DESASS, MANUEL EN FRANÇAIS | 275 F |

### HIT PARADE

| | |
|---|---|
| 3D GRAND PRIX | 145 F |
| BATAILLE D'ANGLETERRE | 195 F |
| BATAILLE POUR MIDWAY | 195 F |
| BRUCE LEE NF | 125 F |
| CAULDRON NF | 125 F |
| CRAFTON ET XUNK NF* | 195 F |
| D BASE II NF | 650 F |
| EDEN BLUES NF | 195 F |
| EXPL fist + FIGHT warrior | 185 F |
| FRANK BRUNO BOXING NF | 145 F |
| HYPERSPORTS | 125 F |
| MACADAM BUMPER | 195 F |
| SCRABBLE Fr | 245 F |
| SORCERY+ NF | 130 F |
| THEATRE EUROPE | 195 F |
| WORKING BACKWARDS | 95 F |

| | |
|---|---|
| 3D MEGACODE NF* | 230 F |
| 3D VOICE CHESS | 145 F |
| AIRWOLF | 125 F |
| ALIEN | 125 F |
| AMELIE MINUIT | 165 F |
| EMPIRE NF | 290 F |
| FANTASTIC VOYAGE | 125 F |
| FIGHTER PILOT NF | 135 F |
| HARRIER ATTACK | 125 F |
| HIGHWAY ENCOUNTER | 139 F |
| JUMPJET NF | 155 F |
| LORDS OF MIDNIGHT | 135 F |
| MANAGER NF | 175 F |
| MEURTRE A GRDE VITESSE | 210 F |
| MISSION DELTA* | 175 F |
| PINBALL | 195 F |
| POUVOIR | 179 F |
| RAID NF | 145 F |
| RED ARROWS | 135 F |
| SPY VS SPY NF | 135 F |
| SUBTERRANEAN STRIKER | 125 F |
| SWEVO'S WOLRD | 120 F |
| WIZARD LAIR | 135 F |

**5 F de réduction supplémentaire sur chaque logiciel à valoir sur la carte de fidélité.**

GB: le programme proposé dans cette liste étant principalement d'importation directe d'Angleterre, les notices d'instructions sont en anglais, "NF" à côté d'un titre indique qu'une notice en français est disponible.

* (ere)

# Votre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 93.42.57.12

* *Pour tout programme disponible en stock, nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.*

## BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

| TITRES | PRIX |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| Participation aux frais de port et d'emballage | + 15 F |
| Précisez cassette ☐ Disk ☐ **Total à payer =** | F |

*NOM* ..............................

*ADRESSE* ..............................

.............................. *TEL* ..............

**NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE**

carte bleue CB

*Date d'expiration* __/__ *Signature* ________

*Règlement : je joins* ☐ *un chèque bancaire* ☐ CCP ☐ *mandat-lettre* ☐ *je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant* **15 F** *pour frais de remboursement)*

*Précisez votre ordinateur de jeux :* ATARI 600 ATARI 800 AMSTRAD TO7/70 MO5 ORIC MSX C64 SPECTRUM ATARI 2600 COLECO MATTEL

# CONCOURS
## Les gagnants du N° 9

### Concours « Rock'N Wrestle »

DORNIER François, Morteau.
GRANGERET Hervé, Montélimar.
YANITCH Jean-Patrick, Paris.
CHARONDIÈRE, Châteaugay.
ALLOUN Jean-Charles, Sarcelles.
VERGIER, Cagnes-s/mer.
BROUILLON Jack, Rians.
MEZE Christophe, Port-de-Bouc.
GIRIBALDI, Vitrolles.
CHARBONNEL Christophe, Salon de Provence.
BABAIN *Olivier*, Pons.
POITEVIN Régis, Rosny-ss/bois.
CACHEUX Damien, Metz.
TELLIER Christophe, Le Havre.
LAMBERT Thierry, Vitry-le-François.
MILON Jean-François, Mesnil-le-Roi.
GASTELDELLO Richard, Lexy.
LE GUILLOU, Fouesnant.
BOBBIO Georges, Orléans.
RODRIGUES, Lescar.
CLAUSSE *Thierry*, Vandœuvre.
GAUWIN Arnaud, Tournehem.
SALMONS Stéphane, Narbonne.
DEMASSIEUX Roger, Calais.
LAHOUSSE Fabrice, Blendecques.
CASAS Laurent, Cahors.
MISSILIER Christophe, Cluses.
BUREL Fabien, Lapoutroie.
BIZAOUI Dominique, Combs-la-Ville.
POINT Rodolphe, Saint-Césaire.
*FOURCHE Frédéric*, Pessac.
SALATKO Cyrille, Cherbourg.
LAVIAL Pierre, Niort.
TAPIA Christian, Espinat.
CHETOUANI, Toulouse.
VIBERT-ROULET Philippe, Montreuil.
PUCHEUX Thierry, Oloron.
ASTRUC Rémy, Bourges.
CURVAT, Lyon.
FRETAY Vincent, Wittelsheim.
MONTANARI Eric, Longwy.
PETH Christian, Charleville.
BESSY, Istres.
COMMUN Hervé, La Couronne.
CAZANNES Stéphane, Angoulême.
LARGENT Jean-Paul, Viry-Châtillon.
PILLET Sylviane, Vernaison.
MEGE Christine, Evry.
PESTY, Gien.
VIRGULIN, Grenade.

### Concours Ere Informatique

BARBAROUX Lionel, Replonges.
VALDANT Frédéric, Saint-Raphaël.
DOS SANTOS, Courbevoie.
*MORASSO Serge, Le Bourget.*
GOREK Laurent, Aulnay-s/bois.
LAIDAOUI Faudel, Beauvais.
GROUCHETSKY Raphaël, Menucourt.
FESTOC Bruno, Clichy.
BRETON Dominique, Champigny.
PERON Michael, Bordeaux.
GRISAUD Richard, Villefontaine.
BIN DAVY, La Tour du Pin.
CARRARA Olivier, Châteaugay.
*BERNADIN Jean-Louis*, Clermont-Ferrand.
CAPBERN Thierry, Bordeaux.
CASTELLE Philippe, Bordeaux.
CHAZELLE Philippe, Pompignac.
BUCHER Michel, Drulingen.
THEVENET Pierre, Fontenay-le-Flevry.
VEYRIES Christian, Villeneuve/Lot.
MONDOUET Pascal, Nantes.
MORTIER Christian, Nantes.
BOUCQ John, Gujan-Mestras.
VUILLAUME Denis, Saint-Max.
SAINTHILLIER Jean-Marie, Gray.
*PATINO Jean-Claude, Illiers l'Évêque.*
MAHIEUX Arnaud, Asnières.
OLIVIERI André, Pertuis.
MAGNIER Jérôme.
BOUTILLIER Pierre-Marie, Escaut.
LACROIX David, Royan.
LATTE Muriel, Chevrières.
MAHE Eric, Le Pecq.
NICOLAS David, Revigny.
GARRO Christophe, Marseille.
*DESCHAMPS Alain, Le Quesnoy.*
BOISSELOT Christophe, Poligny.
CATREVAUX Daniel, Les Mureaux.
ICH Manlong, Les Mureaux.
DESNOUCK André, Issoire.
CHÂTELET Bruno, Pourrain.
SALATKO Cyrille, Cherbourg.
MATHIAS Garand, Saint-Ay.
GOURDET Laurent, Mantes-la-Jolie.
CHIEZE Emmanuel, Le Vesinet.
MARTZ P., *Luxeuil-les-Bains.*
BROUILLON Jack, Rians.
GIGOT Yann, Rouen.
LOSSER Bertrand, Colmar.
MOLE Jean-Michel, Suippes.
CAVANNA Stéphane, Drancy.
DAVE Laurent, Drancy.
MEZE Christophe, Port-de-Bouc.
ALLELY Michel, Neufchâteau.
DESPLANCHES Serge, Limoges.
*BOULANGE Stéphane, Martignas.*
LESTANG Yves, Versailles.
WEIKHMANN Yann, Lyon.
RATEL Ludovic, Caen.
LAVAL Eric, Sayat.

# E.S.A.T. Software

55, rue Tondu — 33000 Bordeaux — Tél (56) 96.35.23 Poste 31

**Importateur — Distributeur des programmes logiciels de la Sté PRIDE-UTILITES**

## FONCTIONS POSSIBLES

| | |
|---|---|
| PEN RESOLUTION | CUBE |
| MODE 0, 1, 2 | WEDGE |
| SINGLE MENU | 4 TEXTURES DE BASE |
| DRAG AREA | VARIATIONS DE TEXTURE |
| COPY AREA | DEFINE TEXTURE/PSEUDO COLOUR |
| FLIP AREA | TEXTURE FILL |
| REVERSE AREA | FLECK PRINT FILE |
| ZOOM EDIT/CREATE | SYMBOL/SHAPE FILE |
| DEFINE IKON/SPRITE | CHANGE INK/PAPER |
| 9 DIMENSIONS DE PINCEAU | PAPER/INK INFORM |
| 9 SPRAY NOZZLES- PAINT TEXTURE | AFFICHAGE X, Y |
| LIGNE ELASTIQUE | FOND DE REFERENCE |
| PINNED ELASTIC | REMPLISSAGE COULEUR |
| RAYONS DE POINT FIXE | UNFILL SOLID |
| FANS | LAVAGE COULEUR |
| PENCIL | SCREEN COMPRESS |
| RULER | DISC DIRECTORY |
| ERASER | SAVE/LOAD SCREENS |
| DESSIN EN MIROIR HORIZ | COLOUR MASK 200+COMBINATIONS |
| *DESSIN EN MIROIR VERT* | *DELETE LAST FUNCTION* |
| 4 PEN DRAW | SCREEN SWITCHING/MERGING |
| BOITES PLEINES | CALIBRATE FUNCTION |
| CERCLES PLEINS | LEFT/RIGHT HANDED OPTION |
| ELLIPSES PLEINES | SAMPLE SCREENS |
| CUBE ELASTIQUE | VIDAGE ECRAN RESIDENT |
| TRIANGLE ELASTIQUE | SCROLLING WINDOW |
| PYRAMIDE ELASTIQUE | DARK COLOUR SWITCH |
| PENTAGON ELASTIQUE | PSEUDO COLOUR/TONE PALETTE |
| LOSANGE ELASTIQUE | COLOUR EDITING |
| OCTOGONE ELASTIQUE | B&W/COLOUR COMPATIBLE |
| *HEXAGONE ELASTIQUE* | |

**ENCORE PLUS PERFORMANT**

**PLUS DE 20 AUTRES FONCTIONS ENCORE !**

*DISPONIBLE POUR*

464 SUR CASSETTE ........ **340 F**

464 EN DISQUETTE (INTERFACE COMPRIS) ........ **415 F**

664 EN DISQUETTE ........ **415 F**

*EGALEMENT DISPONIBLE :*

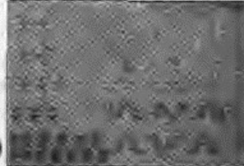
LOGICIEL GRAPHIQUES A HAUTE RESOLUTION POUR DES APPLICATIONS PLUS SERIEUSES (COMPREND MODE 1 & 2) EN CASSETTE OU DISQUETTE ........ **150 F**

# LE STYLO OPTIQUE MULTIFONCTIONS

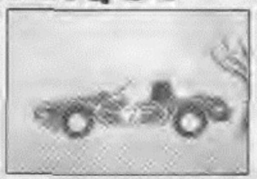
## NOUVEAU

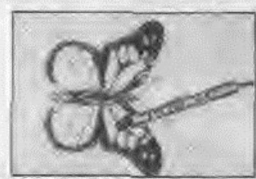
**SANS AUCUN DOUTE LE MEILLEUR STYLO OPTIQUE SUR LE MARCHÉ**

**UNE PETITE SELECTION DES CHOSES QUE VOUS POUVEZ FAIRE AVEC CET ENSEMBLE STYLO OPTIQUE**

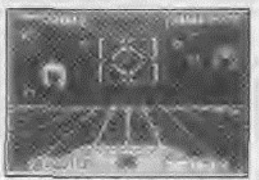


*CARACTERES DEFINIS PAR L'UTILISATEUR*





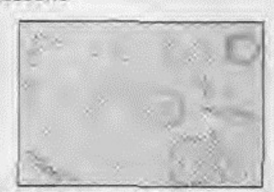
*DESSIN LIBRE AVEC LE PROGRAMME GRAPHIQUE*





*CONCEPTION D'ECRANS DE JEU AVEC POSSIBILITE D'EDITION DE COULEURS*





*DESSIN SCHEMATIQUES ET GEOMETRIQUES*

AMS - 10

## BON DE COMMANDE

**COMMENT COMMANDER** : Cocher le(s) article(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part — Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F) Franco pour achats supérieurs à 500 F

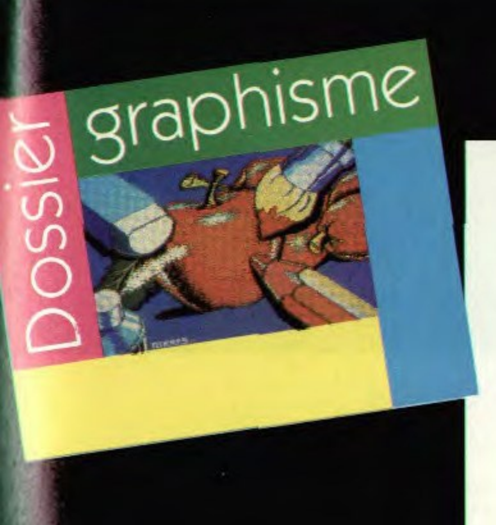
Oui, je commande le stylo optique pour mon CPC ...... au prix unitaire de ...... F

SIGNATURE

NOM ______________________

ADRESSE ______________________

Mode de paiement : ☐ chèque/☐ mandat/☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) — envoyer le tout à : ESAT SOFTWARE, 55, rue du Tondu, 33000 Bordeaux.



auxquelles vous ajouterez les vôtres, que vous pourrez conserver sur disquettes. Des miroirs, des rotations partielles de l'écran, un zoom dosable au pixel près. Enfin, du texte, beaucoup de texte : trois tailles de caractères, plusieurs matrices, du gras, de l'italique, du souligné, des superpositions, et un maximum de dix-neuf fenêtres simultanées. Bref, un logiciel qui tire le maximum des possibilités de l'Amstrad. Un petit effort de simplification des menus et fonctions l'aurait rendu presque parfait.

## AMX

Une vedette. Un menu à la Macintosh, plus une souris : bravo. Et quatre programmes en un : AMX Art, pour dessiner simplement, absolument complet ; Icône Designer pour créer vos propres icônes et les réutiliser dans d'autres programmes ; Pattern Designer, générateur de trames ; AMX Control, pour pouvoir manipuler la souris en Basic. Un ensemble parfait, simple d'emploi, précis, idéal pour tous les styles de dessinateurs. Un tout petit reproche : seul le mode 1 est utilisé. Mais face à tant de possibilités, c'est vraiment un détail qu'on oublie très vite.

## Graphiscop II

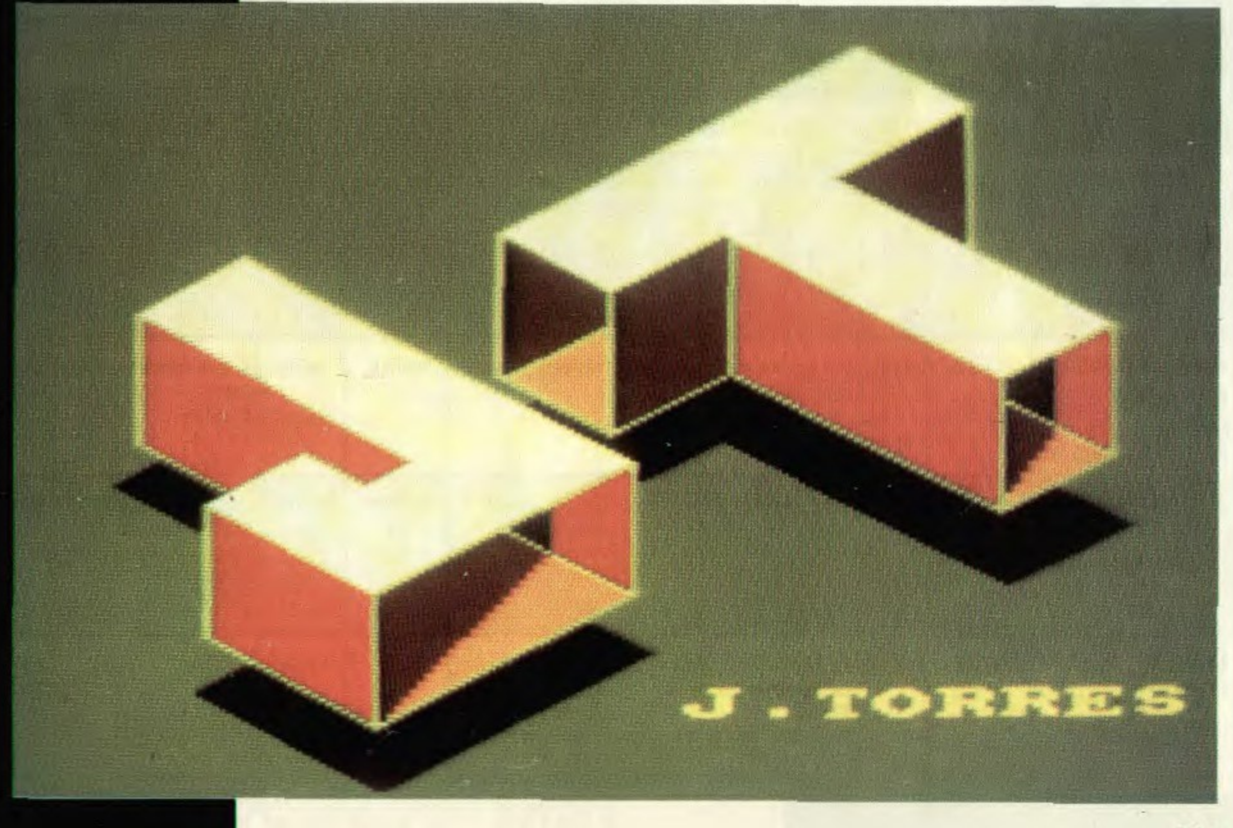
Il s'agit d'une tablette graphique. C'est-à-dire que vous dessinez, tout simplement, avec un crayon sur une sorte de plateau. Comme le crayon est relié à l'ordinateur, ses moindres déplacements sont enregistrés et répercutés à l'écran. C'est donc bien la façon la plus naturelle de dessiner avec un ordinateur... Il serait trop long d'énumérer la foule des options disponibles : on peut dire, sans risque de se tromper, que rien n'a été oublié. Des éditeurs de logiciels, comme Ere Informatique par exemple, l'utilisent pour réaliser les pages-écrans de leurs jeux. Une garantie !

## Graphpad II

Une autre tablette graphique, aussi commode d'emploi. On dispose en outre de deux programmes distincts, pour dessiner, tout bêtement, ou pour créer ses propres icônes. On appréciera aussi une fonction texte très complète, et la grande maniabilité du crayon. On est toutefois un peu gêné par la faible longueur du fil qui relie la tablette à l'ordinateur : les grands peintres ont besoin de recul pour juger leur œuvre !

## Light Pen Mark II

Ce logiciel est fourni avec un crayon optique. Ce type de crayon se déplace à même l'écran, comme on peut le faire sur une tablette. Seulement, nous restons très, très réservés sur sa fiabilité : le dessin est trop imprécis et presque impossible : le crayon reste parfois, mystérieusement, sans réaction. Dommage, car le logiciel lui-même est excellent, directement accessible et complet : déplacement d'objets ou de portions d'écran, quadrillage pour se repérer, générateur de sprites, éditeur sommaire de texte, etc... Mais vraiment, ce maudit crayon gâche tout.




*Salut l'Artiste...*




# Dessin en trois dimensions : de nouvelles perspectives

***Normalement, tous les logiciels que nous vous avons présentés dessinent "à plat" : à vous, si vous êtes habile, de donner une bonne perspective à votre œuvre ! Mais l'ordinateur, sur ce plan, est bien plus fiable que l'œil humain : nourri des équations élémentaires des règles de la perspective, il peut transformer, le temps d'un clin d'œil, l'objet le plus plat en graphique 3 D. Ici, il ne s'agit plus tant de couleurs ou de trames, que d'espace, de relief.***

## Space Moving

Deux programmes en un : Space se charge de dessiner des figures en 3 D, en respectant la bonne répartition des coordonnées sur les trois axes. Les figures créées sont aisément sauvées dans un fichier. Plus fort : la figure pourra se déplacer dans l'espace, illusion qui s'effectue en modifiant, tout simplement, ses paramètres 3 D, et donc sa perspective. Plus fort encore : cette succession de mouvements peut aussi être stockée sur fichier, et être reproduite à loisir. L'autre programme, SPACE B, vous donne accès à ces pirouettes spatiales en Basic : une série de commandes de type RSX (précédées donc de la barre verticale), intégrables à tous vos programmes. La porte ouverte vers de superbes animations ! Bilan : un logiciel vraiment très, très fort.

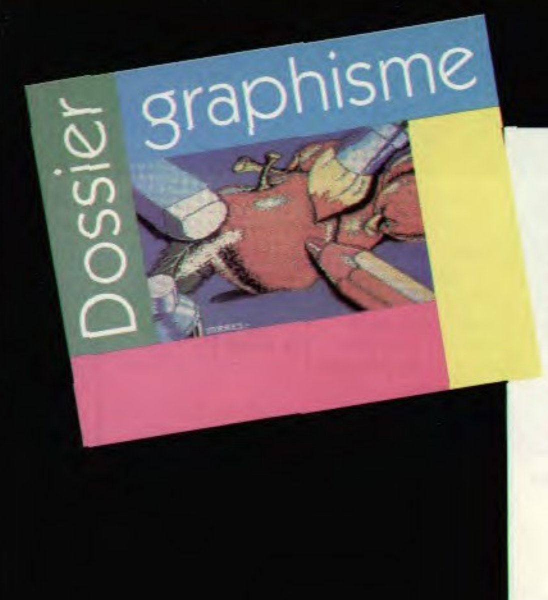
## Graftric

Même principe général. Les animations en 3 D sont remarquablement rapides et bénéficient en outre d'une large palette de couleurs : étonnant. Le manuel est clair, et le menu inclus dans le programme, complété par une belle démo, vous aidera à profiter rapidement des possibilités du logiciel. Excellent pour débuter.

| | MODES | J/C | UTILISATION | NOTICE | MENU/ ICONE | TRAME | POINT FORT | POINT FAIBLE | COTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AMSTRAD PAINT** NO MAN'S LAND | 1 | C | Monotone. Il serait excessif de dire que cela convient aux enfants. Le menu "ICONES" est excessivement simplet. | En français, simple mais très clair. | MENU | NON | | La lenteur est son grand défaut. | 1 |
| **AMSTRAD GRAPH** MICRO PROGRAMMES 5 | 1,2,0 | J/C | Complexe et monotone | En français. | MENU | NON | Il possède un générateur de caractères en plus. | La lenteur | 1 |
| **AMSDRAW I** AMSOFT | 0,1,2 | C | Bien qu'on utilise les touches du clavier, il s'avère très rapide et performant pour les formes géométriques. | Le logiciel venant d'Espagne, la notice est en espagnol. | MENU (en anglais) | NON | Rapidité et fiabilité sont ses atouts. Faire des formes en perspective est un plaisir. | Pourquoi un menu en anglais ? | 3 |
| **DAO** COBRA | 0,1,2 | C | Le premier logiciel de dessin sorti en France. Aujourd'hui, il est resté un peu simple. | Trop simple. Un logiciel ce n'est pas seulement une cassette, mais aussi un "bon mode d'emploi". | | NON | | Pas de menu. Trop lent | 2 |

| | MODES | J/C | UTILISATION | NOTICE | MENU/ ICONE | TRAME | POINT FORT | POINT FAIBLE | COTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARTWORK** KUMA | 0,1,2 | C | Facile et rapide, malgré l'utilisation des touches du clavier. | En anglais (dommage) Malgré tout et sans pratiquer l'anglais, on y arrive très bien. Les fonctions importantes sont très lisibles. | MENU (très complet) | NON | Toutes les fonctions sont faciles à utiliser. La création et la rotation d'éllipses donnent de grandes possibilités. Menu et sous-menu. | La notice en anglais, c'est son grand péché... mais tant pis ! Ça vaut la peine !! | 4 |
| **SALUT L'ARTISTE** AMSOFT | 0,1,2 | C | Très agréable. Un logiciel très complet et commode d'utilisation. On peut faire de très beaux écrans !! | La Super-Notice !! C'est un véritable classeur qui vous est donné. Très clair, très complet. | MENU | NON | Beaucoup de points forts : l'échange de couleurs, le mélange texte, l'agrandissement du dessin (loupe). | L'absence d'une vraie gomme. (La gomme est le même curseur que pour la couleur du fond). | 4 |
| **LA PALETTE MAGIQUE** VIFI | 0,1,2 | J | Correcte. Pour des réalisations simples. | En français. Un peu compliqué pour sélectionner les couleurs et les vitesses. | | | | Le programme vous quitte brutalement dans certaines fonctions. | 2 |
| **LORIGRAPH** LORICIELS | 1 | J/C | Il a tout ou presque. Alors, on se dit "ça marche". Peut-être, mais c'est très dur d'obtenir un dessin un peu "poussé". | En français et très complet. | Icônes | OUI | Un menu très fourni. La loupe ou "ZOOM" se déplace très bien et permet de corriger facilement. | Des lenteurs pour passer d'une fonction à une autre. | 3 |
| **MELBOURNE DRAW** MICROPOOL | 0,1,2 | J | Beaucoup trop d'aller-retours pour quitter ou prendre une fonction et beaucoup de confirmations pour celà. | En anglais et très complet. | MENU (très complet) | | | | 3 |
| **CHERRY PAINT** | 2 | J | D'usage très facile. On a l'impression d'avoir l'écran du MAC ou de l'AMX, mais ça ne va pas plus loin. | | Icônes | OUI | | Avec la fonction crayon c'est un peu difficile de maîtriser la situation. | 3 |
| **SUPER PAINT** MICRO-APPLICATION | 1 | J | Très complet, mais très compliqué. On passe son temps avec la notice... on recommence, on relie... | En français. C'est un livret de 48 pages. | Icônes | OUI | Le mode texte. 5 caractères différents et un choix de tailles et de graisses pour chacun. | C'est dommage, avec une telle quantité de possibilités, son utilisation demeure trop compliquée. On se lasse, car dessiner doit être quelque chose de simple. | 3 |
| **AMX** | 1 | SOURIS | Très facile et agréable. 4 programmes pour la "bête". <u>AMX ART</u> : un super logiciel qui permet de réaliser de très bons dessins. <u>ICONE DESIGNER</u> : création d'icônes réutilisables par la suite. <u>PATTERN DESIGNER</u> : création de trames. <u>AMX CONTROL</u> : extension du basic. | En français et très bonne. | Icônes | OUI | La grande maniabilité de la souris. On dessine, lentement, rapidement... La loupe est parfaite. Création de trames, icônes. 4 couleurs, mais richement utilisées. | | |

1 = NUL
2 = PASSABLE
3 = BON
4 = TRÈS BON
5 = INDISPENSABLE




## 3D Mégacode

Il ne s'agit pas à proprement parler d'un logiciel graphique, mais plutôt d'un ensemble d'instructions Basic supplémentaires. Certaines permettent la création de figures en trois dimensions, leur rotation, leur déplacement, avec une excellente vitesse d'exécution. Commode, parce qu'intégrable à vos programmes Basic, mais nécessite un certain apprentissage. Autres fonctions : cercles, boîtes, explosions, scrolling, etc... Vraiment un utilitaire.

## Graphicore

Un "petit" logiciel de dessin, avec une seule fonction permettant la projection d'une figure en trois dimensions. Le reste s'apparente aux plus classiques logiciels graphiques, avec tracés de figures géométriques, réglage de l'épaisseur de trait, remplissage, reproduction d'une partie du dessin. On a du mal à trouver une bonne vitesse de déplacement du curseur, et certaines fonctions sont lentes. Simple d'utilisation, bien que la notice soit d'une concision extrême.

*José Torres*
*et Jean-Michel Maman*

**1** = NUL
**2** = PASSABLE
**3** = BON
**4** = TRÈS BON
**5** = INDISPENSABLE

| | MODES | J/C | UTILISATION | NOTICE | MENU/ ICONE | TRAME | POINT FORT | POINT FAIBLE | COTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GRAPHIS-COP II** MMC | | TABLE | L'exemple type d'une utilisation facile. | En français. | Icônes | | La fonction OUPS qui permet de revenir à l'état précédant en cas de faux pas. Très utile. | | 5 |
| **GRAPHPAD II** HEGOTRON | 1 | TABLE | Très facile, avec deux programmes. Le premier permet de dessiner, le deuxième est un créateur d'icônes. | En anglais. | Icônes | OUI | L'aisance et la maniabilité du crayon. La fonction texte permet d'écrire avec des caractères droits, italiques, inversés. | Le fil reliant la table à l'ordinateur vous "colle" à ce dernier. 15 cm de plus auraient été plus confortables. | 5 |
| **LIGHT PEN** THE ELECTRIC STUDIO | 0,1,2 | CRA-YON | Très décevant. Avec la fonction stylo, dessiner soi-même les formes que l'on veut, devient presque impossible. | Celle d'origine : c'est-à-dire en anglais et de plus dans un caractère minuscule. Si on en fait la demande, on vous donne la même chose en français, toujours aussi dure à lire. | Icônes | | Un grand nombre de fonctions sont offertes. | Notice illisible. Pour son prix, on devrait pouvoir dessiner "un peu" avec la fonction stylo. | 2 |

| | | POINT FORT | POINT FAIBLE | COTE |
|---|---|---|---|---|
| **SPACE MOVING** MICRO-APPLICATION | Création de figures simples ou en 3D, ainsi que leur animation et déplacement dans l'espace. 2 programmes : SPACE et SPACEB. | On ne peut pas parler d'un point fort, car c'est tout le logiciel qui est très fort. | | 5 |
| **GRAFTRIC** LORICIELS | On peut réaliser les dessins au fil ou au damier grâce à des équations. Des effets 3D magnifiques. | Une large palette de couleurs. La sauvegarde peut se faire à vitesse normale ou rapide. Un menu très complet dans le programme ainsi qu'une très bonne démo. | | 5 |
| **3D MEGACODE** ERE INFORMATIQUE | Basic étendu qui offre la possiblité de réaliser des graphismes en 3D, génération de graphismes, horloge, tri automatique, etc. | | | 4 |
| **GRAPHICORE** CORE | Création graphique de dessins. Une notice pauvre et triste pour un logiciel qui se veut familial et professionnel. | | 9 vitesses de déplacement pour le curseur. La 1re très très lente et les autres excessives... Une ligne devient une suite de points. Remplissage très lent. Curseur "invisible" ou presque. | 2 |



**2, rue Marc Sangnier**
**94240 - L'HAY-LES-ROSES**
**Tél. : 46.83.03.61**




**13, Bd de la République**
**92250 LA GARENNE COLOMBES**
**Tél. 47.84.21.77**

## PERIPHERIQUES

| | |
|---|---|
| MODEM DTL 2000 ET INTERFACE PERMETTENT L'ACCES AUX RESEAUX TELETEL ET TRANSPAC ET D'ECHANGER DES PROGRAMMES ET DES DONNEES PAR LA LIGNE TELEPHONIQUE AVEC UN AUTRE POSSESSEUR DE MICRO AMSTRAD | 1990 F |
| MODEM DTL 2000/DTL V23 ACCES AU RESEAU TELETEL ET LA COMMUNICATION ENTRE DEUX AMSTRAD A 1200. BAUDS | 1490 F |
| LECTEUR DE DISQUE + INTERFACE DDI1 | 1990 F |
| *LECTEUR DE DISQUE FD1 (2e lecteur)* | 1590 F |
| IMPRIMANTE SMITH CORONA FASTEXT 80 | 2190 F |
| IMPRIMANTE EPSON LX 80 | 2990 F |
| IMPRIMANTE DMP 2000 | 2290 F |
| INTERFACE RS 232 | 590 F |
| SYNTHETISEUR VOCAL | 390 F |
| JOYSTICK | 129 F |
| CRAYON OPTIQUE (avec logiciel) | 390 F |
| ADAPTATEUR PERITEL (464-664-6128) | 490 F |
| DOUBLEUR DE JOYSTICK | 180 F |
| HOUSSE MONITEUR 6128 | 180 F |

## UTILITAIRES SUR DISQUETTE

| | |
|---|---|
| TURBO PASCAL<br>Plus vite, plus facile, le langage qui vous permet d'utiliser à fond votre ordinateur | 741 F |
| TURBO TUTOR<br>C'est un ensemble formation pour apprendre et maîtriser "SANS PEINE" LE PASCAL | 474 F |
| LOGICYS U.D.O.S. 1.3 ACCES DIRECT + UTILITAIRES | 590 F |
| MICRO APPLICATION D.A.M.S. ASSEMBLEUR-MONITEUR-DESASSEMBLEUR | 395 F |
| MULTIPLAN | 498 F |
| D Base II | 790 F |

## LOGICIELS SUR DISQUETTE

| | |
|---|---|
| ORPHEE | 340 F |
| MACADAM BUMPER | 240 F |
| MANAGER | 240 F |
| JUMPJET | 159 F |
| SPACE MOVING | 395 F |
| SNOOKER | 159 F |
| EMPIRE | 310 F |
| AMELIE MINUIT | 220 F |
| SORCERY PLUS | 169 F |
| TORNADO LOW LEVEL | 169 F |
| SLAPSHOT | 159 F |
| FIGHTER PILOT | 159 F |
| 3D FLIGHT | 260 F |
| MISSION DELTA | 200 F |
| SPY VS SPY | 190 F |
| ELECTRO FREDDY | 129 F |
| DEVILS CROW | 169 F |
| LOTO | 180 F |
| THEATRE EUROPE | 220 F |
| WHO DARES WINS II | 180 F |
| LA BATAILLE D'ANGLETERRE | 220 F |
| SATELLIT WARRIOR | 159 F |
| HIGH WAY ENCOUNTER | 169 F |
| FIGHTING WARRIOR et EXPLOTING FIRST | 240 F |
| AMSTRADUVARIUS | 339 F |
| FOOT | 220 F |
| CYRUS II | 259 F |
| BOXING | 169 F |
| AIR WORLD | 159 F |
| RAID | 169 F |
| WITZARDS LAIR | 169 F |
| LORIGRAPH | 300 F |
| BRUCE LEE | 179 F |
| MILLION (4 jeux) | 180 F |
| POUVOIR | 200 F |

## NOUVEAUTÉS

| | |
|---|---|
| LECTEUR 5"1/4 VORTEX | N.C. |
| EXTENSION MEMOIRE 256 Ko VORTEX | N.C. |

## MATERIEL

| | |
|---|---|
| AMSTRAD PCW 8256 (le système de traitement de textes). Connecté avec une interface série en option le PCW 8256 *peut se transformer, à un prix très compétitif en un terminal* "INTELLIGENT" | **4997 F H.T.** |
| AMSTRAD CPC 6128 COULEUR | 5990 F |
| AMSTRAD CPC 6128 MONOCHROME | 4490 F |
| AMSTRAD CPC 464 COULEUR | 3990 F |
| AMSTRAD CPC 464 MONOCHROME | 2690 F |
| BUREAU AMSTRADESK | 1150 F |
| 2e LECTEUR 8256-FD 2 | 1990 F |
| DISQUETTES 3' UNITE | 40 F |
| BOITE RANGEMENT DISQUETTES | 270 F |

## LOGICIELS PROFESSIONNELS

| | |
|---|---|
| FACTURATION STANDARD LOGICIEL EN ACCES DIRECT (tenue de stock, inventaire vierge ou chiffré, liste des réapprovisionnements | 990 F |
| FACTURATION CAISSE DETAL LOGICIEL EN ACCES DIRECT | 1190 F |
| COMPTABILITE GENERALE. LOG. ACC. | 1640 F |
| DATAMAT Gestion de fichier 464-664-6128 | 450 F |
| TEXTOMAT Traitement de textes 464-664-6128 | 450 F |
| GESTION BANCAIRE | 320 F |
| MASTER FILE Gestion de fichier | 345 F |
| POCKET WORDSTAR | 890 F |

## LOGICIELS SUR CASSETTE

| | |
|---|---|
| CAVERNS OF MARS | 110 F |
| RAID OVER MOSCOW | 149 F |
| BALLE DE MATCH | 139 F |
| MACADAM BUMPER | 160 F |
| AMELIE MINUIT | 140 F |
| SKY FOX | 149 F |
| EXPLODING FIST | 139 F |
| THE HOBBIT | 150 F |
| PINBALL | 159 F |
| MISSION DELTA | 120 F |
| MATCH POUR LE BAC | 340 F |
| HYPER SPORT | 129 F |
| CRAFTON ET XUNK | 140 F |
| SPITFIRE 40 | 129 F |
| ROCK RAID | 110 F |
| SCRABBLE | 260 F |
| MILLION (4 jeux) | 240 F |
| CAULDRON | 120 F |
| NIGHT SHADE (4 jeux) | 129 F |
| FOOT | 169 F |
| BRUCE LEE | 139 F |
| HOLD UP | 120 F |

AMS - 10

**BON A DECOUPER**

| Désignation | Quantité | Prix |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | (Logiciels) Frais de port 30 F. | |
| | (Matériel) Frais de port 70 F. | |
| | TOTAL TTC | |

**LIBELLEZ VOS CHEQUES A L'ORDRE DE MOVE**

# COURRIER

*Q. — J'ai remarqué une erreur dans un programme du guide de l'utilisateur qui m'empêche d'aller plus loin (...). En conséquence de quoi, je vous prie de m'envoyez la bonne formule...*

*N. Daghighi - Angers*

*Q. — J'ai tapé un listing et n'ayant pas assez de connaissances en basic, je n'ai pu les corriger. Etant un fidèle lecteur, je vous prierais de bien vouloir me faire parvenir un listing original tiré de la disquette que vous avez édité. Si ce corrigé ne m'était pas parvenu, vous compteriez un lecteur de moins, sachant que cette erreur n'a peut-être été commise par vous, mais par le service de dactylo...*

*D. Legrand - Lavelanet*

*Q. — ...Je vous prie donc de m'adresser un 'correctif' de ce listing. En effet, d'autres programmes parus dans divers numéros ne marchent pas ce qui ne nous engage pas à en continuer l'achat...*

*F.B. — Montluçon*

R. — Trois lettres parmi d'autres, une réponse commune. Taper un listing est long, difficile et demande une très grande attention. Les erreurs de frappe, d'inattention sont fréquentes et bon nombre d'entre-vous "qui l'aviez relu quinze fois" se sont aperçus après coup, d'erreurs qui empêchaient un programme paru (correct) de tourner. Ceci pour dire qu'il est quasi-inévitable qu'un programme doive être mis au point. Or, vous êtes environ 100 000 lecteurs. Il est impossible d'envoyer un listing "original" à chacun de vous, surtout si ce listing original n'est que la réplique exacte de celui sorti de l'imprimante de notre technicien (listing tiré directement sans intervention d'une 'dactylo', et tournant sur l'écran de la rédaction). Comprenez qu'il nous est matériellement impossible de donner un listing, de corriger les cas particuliers de chacun. Avec toute la bonne volonté du monde... Si une erreur se glisse, malgré toutes les corrections et vérifications, elle est corrigée systématiquement dans le numéro suivant (Mea Culpa). Des indications vous sont données pour mettre au point des programmes corrects mais délicats. Nota : nous ne sommes pas responsables des erreurs commises dans les listings parus chez des confrères ou par le Guide de l'utilisateur. Amstrad Magazine est un journal indépendant qui n'a aucun lien ni avec Amstrad France (Manuel) ni avec Hebdogiciel... Merci de votre compréhension.

*Q. — Etant sur le point de faire l'acquisition d'un CPC 6128, je désirerais des renseignements sur certains points. J'hésite, en effet, entre une version monochrome et une version couleur. Je voudrais également savoir si l'on peut émuler le clavier en AZERTY, pour une utilisation en traitement de texte par exemple...*

*S. Villa - Marly*

R. — Cruel dilemme, en effet, que le choix entre une version monochrome et une version couleur... Nous ne pouvons pas vous dire quelle est LA meilleure solution, mais nous pouvons mettre en évidence certains points qui, nous l'espérons, vous aideront, vous et de nombreux lecteurs, à faire ce choix difficile. L'argument le plus évident en faveur du monochrome est la différence de prix. Environ 1 500 F de différence lorsqu'on possède un téléviseur équipé d'une prise Péritel, cela fait réfléchir... Même si, au prix du monochrome, on doit rajouter 300/400 F pour l'adaptateur.
Deuxième argument en faveur du monochrome : le repos de vos yeux. Il est certain que travailler "de façon intensive" sur des listings en mode 2, même si l'on a pris la peine de redéfinir des couleurs s'approchant du monochrome (vert sur fond noir par exemple), tient du supplice... Le mode 2 sur un moniteur monochrome est nettement plus reposant.
Voyons maintenant le revers de la médaille. Pour les jeux, la couleur est largement plus agréable que le monochrome et il y a fort à parier que vous devrez jouer en monochrome lorsque la télévision familiale aura été réquisitionnée par votre entourage. La couleur vous offre la possibilité d'utiliser votre ordinateur à tout moment, sans rien avoir à débrancher (si vous possédez Canal + et un magnétoscope, bonjour les rallonges Péritel !). Le moniteur couleur vous permet d'installer votre ordinateur où bon vous semble (déplacer une télé n'est pas toujours évident et taper un programme avec la console sur les genoux, le nez à 25,234 cm de l'écran, n'est pas des plus confortable). Enfin, sachez que l'adjonction d'un adaptateur multiplie le nombre de fils à brancher, débrancher et démêler... Ceci étant dit, la solution finale vous appartient en fonction de vos besoins et de votre installation future.
En ce qui concerne le clavier AZERTY, sachez que les touches sont entièrement redéfinissables au gré de l'utilisateur.

# STARSOFT

# La Passion du Soft !..

**Offre de Lancement**
*1 disquette vierge ou 3 K7 vierges pour l'achat de 3 LOGICIELS !..*

## COMMODORE 64

| | K 7 | Disk |
|---|---|---|
| Arcade hall of fame | 99 F | 145 F |
| Back to the future | 99 F | |
| Beach head II | 95 F | 145 F |
| Commando | 99 F | 125 F |
| *Critical mass* | 89 F | |
| Desert fox | 89 F | 139 F |
| Eidolon | 99 F | 139 F |
| Elite | 139 F | |
| Fast load (cart.) | 209 F | |
| Goonies | 99 F | 145 F |
| Hardball | 95 F | |
| Karateka | 99 F | |
| Kung fu masters | 95 F | 145 F |
| Infernal runner | 139 F | |
| Law of the west | 90 F | |
| Opération cyburg | 129 F | |
| Psy 5 | 95 F | |
| Pitstop 2 | 99 F | 149 F |
| Revs | 153 F | 175 F |
| Summer games II | 95 F | 149 F |
| Scalectric | 95 F | |
| Scarabaeus | 119 F | 149 F |
| Skyfox | 105 F | 139 F |
| They sold a million | 99 F | 139 F |
| Time tunnel | 89 F | 135 F |
| Theatre europe | 119 F | |
| Uridium | 95 F | 145 F |
| Vega | 145 F | |
| Winter games | 99 F | 149 F |
| Yie ar kung fu | 89 F | 149 F |
| Zoids | 89 F | |
| They sold a million II | 109 F | 139 F |
| Bomb jack | 99 F | |
| Back to the future | | 139 F |
| *Ping pong* | 89 F | |

## AMSTRAD

| | K 7 | Disk |
|---|---|---|
| 5e axe | 175 F | 189 F |
| Alien 8 | 99 F | |
| Attentat | | 195 F |
| Bad max | 119 F | 179 F |
| Boulderdash | 105 F | |
| Bruce lee | 99 F | 149 F |
| Big ben | 149 F | 199 F |
| Balle de match | 99 F | |
| *Commando* | 95 F | 145 F |
| Contamination | 119 F | |
| Combat lynx | 129 F | |
| Cours de basic | | 125 F |
| Computers hits 10 | 99 F | |
| Cyrus chess | 99 F | 129 F |
| Crafton | 119 F | 190 F |
| Cauldron | 89 F | 135 F |
| 3D Fight | 139 F | |
| 2 D Grand Prix | 105 F | 145 F |
| D Th Super hits | 89 F | |
| Eden blues | 119 F | 190 F |
| Exploding first | | 189 F |
| Fighter pilot | 89 F | 135 F |
| Foot | 145 F | 195 F |
| La geste d'Artillac | 229 F | 315 F |
| Hypersports | 89 F | 125 F |
| Highway encounter | 95 F | 125 F |
| Infernal runner | 175 F | |
| Jump jet | 105 F | 139 F |
| Mission Delta | | 170 F |
| Microscrabble | 225 F | |
| Mystère de Ki ke kan koi | 155 F | |
| Macadam bumper | 120 F | 199 F |
| Mandragore | 195 F | 235 F |
| Match day | 85 F | |
| Meurtre sur l'atlantique | 195 F | 295 F |
| Pouvoir | 145 F | 175 F |
| Raid | 95 F | 145 F |
| Rallye 2 | 120 F | 195 F |
| Rocky horror show | 99 F | 125 F |
| Saboteur | 95 F | |
| Skyfox | 99 F | |
| Sorcery + | | 145 F |
| Sorcery | 95 F | |
| Spy vs spy | 95 F | 169 F |
| Spitfire | 99 F | |
| TLL | 89 F | 129 F |
| Théâtre europe | 115 F | 185 F |
| Textomat | | 399 F |
| Tau ceti | 89 F | |
| They sold a million | 105 F | 135 F |
| Vendredi 13 | 89 F | 145 F |
| Who dares wins | 89 F | 139 F |
| Warrior + | 135 F | 149 F |
| Winter sports | 96 F | |
| Yie ar kung fu | 89 F | 125 F |
| Zorro | 99 F | 145 F |
| They sold a million II | 112 F | 142 F |
| Spindizzy | 105 F | |
| NOMAD | 95 F | |
| Way of the tiger | 99 F | 129 F |
| Strike force harrier | 105 F | 139 F |
| Franckie goes to holly | 99 F | |
| Ping pong | 90 F | |

**pour Amstrad 8256**

| | |
|---|---|
| D Base 2 | 790 F |
| Pocket | 890 F |
| Stock | 990 F |

## ATARI

| | K 7 | Disk |
|---|---|---|
| Boulderdash | | 135 F |
| Bruce lee | 135 F | |
| *Colossus chess* | 89 F | |
| Fighter pilot | 89 F | 125 F |
| Goonies | 99 F | |
| Jump jet | | 125 F |
| Pole position | 99 F | |
| Road race | 105 F | |
| Spy vs spy 2 | 99 F | 139 F |
| Summer games | | 139 F |
| Super Zaxxon | 95 F | |
| Theatre europe | 103 F | |
| Zorro | 95 F | |
| Mr. Robot | 115 F | 145 F |

Notice des jeux en Français

## MSX

| | K 7 |
|---|---|
| Alien 8 | 103 F |
| Anglais 1 | 199 F |
| Boulderdash | 99 F |
| 3D Knock out | 89 F |
| Decathlon | 125 F |
| Ghostbusters | 125 F |
| Illusions | 129 F |
| Jump jet | 99 F |
| Knight lore | 99 F |
| Le dernier métro | 119 F |
| Master of the lamps | 125 F |
| Pyro man | 129 F |
| Pitfall II | 129 F |
| Sorcery | 99 F |
| Ping pong (cart) | 195 F |

## ORIC ATMOS

| | K 7 |
|---|---|
| View to a kill | 99 F |
| Lorigraph | 255 F |
| Formula One | 119 F |
| Macadam bumper | 145 F |
| Millionnaire | 110 F |
| Mission delta | 86 F |
| Saga | 129 F |
| Tyrann | 149 F |
| Triathlon | 135 F |
| Xenon 3 | 89 F |
| *Anglais assimil.* | 205 F |

## Bon de Commande

*(Libeller en lettres majuscules)*

*à retourner à :* **STARSOFT**
*187, rue du Temple - 75003 PARIS*
*☎ 48 04 71 88 — 48 04 71 89*

NOM : ______________________

Adresse : ______________________

______________________ Tél. : ______________________

MATÉRIEL : ______________________

| TITRES | K7 | D | PRIX |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Frais de port | | | + 20 F |
| TOTAL | | | |

AMS - 10

***Mode de règlement :*** Chèque ☐ Mandat-poste ☐ Contre-remboursement + 20 F ☐

*(Livraison sous 48 heures des produits en stock)*

# PETITES ANNONCES

## VENDS

Association O.R.C.A. vend PCW 8256 état neuf. L'ensemble : 5 990 F. Téléphoner à Valérie Derval, à partir de 19 heures, au 42.53.38.34.

Vends Amstrad CPC 464 avec nombreux logiciels, joystick, guide de l'utilisateur : 4 500 F à débattre. M. Platt David, 145, rue Baudin, 93140 Bondy. Tél. 48.48.78.09.

Vends CPC 464 monochrome, avec très nombreux logiciels. Le tout : 2 800 F. Morad Hamdi, Les Negadis, bâtiment B3, 83300 Draguignan. Tél. 94.68.69.81.

Vends imprimante Epson P 40 (Minitel) 1 800 F à débattre. Plus dictaphone Sanyo, 1 800 F aussi, à débattre. Tél. 20.31.54.87 (après 19 h).

Vends imprimante 80 colonnes HR-5, toujours sous garantie, + câble CPC 464 + adaptateur secteur : 1 100 F. M. Dejonghe Marc, 107, rue du Gazomètre, 7100 La Louvière, Belgique.

Vends PCW 8256 (01/86) + DBase II + Multiplan + disquettes : 7 300 F. M. Heveraert, tél. 20.40.94.85.

Vends CPC 664 monochrome + joystick + super paint + space moving + magic painter + D.A.M.S. + utilitaires + bouquins. Contactez M. Rodger au 48.36.34.41 après 20 h.

Vends CPC 6128 couleur tout neuf avec garantie + logiciels, cause achat PCW. Prix : 5 690 F. Tél. 64.27.23.52 après 18 h.

Vends CPC 464 couleur avec imprimante DMP 1, magnéto laser, joystick, jeux et programmes. Delaune Laurent, tél. 45.63.21.07.

Vends 6128 monochrome avec disquettes, programmes, bouquins. Echange possible aussi contre 464. Tél. 42.64.26.11.

Vends crayon optique Dk Tronics état neuf pour 464, avec livres, et programmes disquettes/cassettes. Feneyrou Guillaume, 14, rue Balaitans, 64320 Idron. Tél. 59.81.78.12.

Vends Oric Atmos 48 K péritel + lecteur de cassettes, programmes, livres. 800 F à débatre. Franchitti Jean-Marc, 19, cour des Maraichers, Bt G Lot 207, 93120 La Courneuve.

Vends synthé vocal Technimusique avec programme phonèmes. Soimosan Roger, *16, rue d'Alsace, 92300 Levallois. Tél.* 47.31.23.79.

Vends 6128 neuf, février 86, avec nombreux logiciels. 4 400 F. M. Fournier, tél. 45.90.74.99 ou 45.90.82.97.

Vends 664 couleur avec revues, softs, disquettes vierges, joysticks, livres, 5 500 F. M. Argudo, tél. 66.50.24.57 après 17 h.

Vends 464 monochrome, juin 85, documentation + jeux, 2 190 F. A. Maurey, tél. (bureau) 47.25.12.32 (dom.) *39.13.96.95.*

Vends TI 99 4A avec imprimante GP 50A et jeux pour Amstrad. Pierre Poublanc, 84, avenue du Languedoc, 66000 Perpignan. Tél. 68.61.16.88.

Vends meuble "fait main" pour tout ordinateur (Amstrad, Oric, etc.). Prix : 500 F à débattre. Olivier Rigault, 4, rue de Corse, 60000 Beauvais. Tél. 44.05.03.17.

Vends joystick + lecteur K7 pour 6128 avec cordon. *Etat neuf, 500 F ou échange* contre 8 disquettes. G. Drevillon, Le Parnasse, Bt 1, rue Thiers, 83200 Toulon.

Vends CPC 464 couleur avec lecteur disquettes, 28 disquettes, synthé vocal, livres, housse : 6 000 F. M. Olivet 46.05.18.91 de 9 à 18 h.

Vends Amstrad 6128 monochrome avec disquettes, bouquins, prix à débattre. Achète aussi 464 monochrome. Tél. 42.64.26.11.

Vends ou échange contre *DTL 2000* un Commodore Vic 20 avec magnéto, super expender, démodulateur TV, poignée de jeux, livres, dans emballage d'origine. Prix intéressant. M. Bonnefoy G., Le Chier, 43200 Yssingeaux.

Vends imprimante GP 50 S Seikosha, très peu servi, Jalons, 51150 Tours s/Marne. Tél. 26.69.52.63.

Vends console de jeu CBS avec 15 cassettes, 2 manettes boxing, module de pilotage. 2 000 F. Téléphoner après 20 h au 45.90.10.54.

## ACHETE

CPC 464 recherche un lecteur de disquettes. Disquettes pas trop chères. Egalement un synthétiseur vocal français. Ecrire à Sébastien Pozzi, 84 avenue Nicolas Pillot, 69960 Corbas. Réponse assurée.

Recherche logiciel "Foot". S'adresser à *David Huguet, Gendarmerie de Chuis,* 01680 Chuis. Tél. 74.39.80.01 : Achete logiciels pour 464 ou 664. Tél. 48.04.71.01, demander Olivier après 17 h.

Cherche premier lecteur de disquettes pour CPC 464. Pas trop cher. Urgent ! Tél. 88.09.65.52. Serge Juny, 18, rue Sainte Odile, 67110 Keischortten.

J'achète les n°1, 2, et 3 d'Amstrad Magazine ou alors prêtez-moi ces numéros pour que je puisse en faire des photocopies. Ecrivez (tous frais remboursés) à M. R. Raymond, 46, avenue du Chateau, 94300 Vincennes.

Cherche ordinateur Amstrad + accessoires (ou sans), faire offre au 16 (1) 34.80.46.65

Cherche lecteur de disquettes DDI 1 pour 464. Petit prix bien venu. Isabelle Matruille au 16 (1) 45.43.25.47 le soir.

Cherche Amstrad 464 ou 664, moniteur indifférent et si possible joystick. Prix maxi : 4500 F, M. Broc, 56, rue les Platanes, 19320 Boue Bel Air, Tél. 16.42.22.25.28

Recherche lecteur de disquettes DDI 1 pour CPC 464. Cherche également des correspondants. Laurent Royne, 58 de Chateaubriand, 45150 Ancenis.

Achète lecteur de disquettes DDI, prix maxi : 1500 F, A. Dagoine, 2, rue Owaldi, 60300 Senlis.

Recherche premier lecteur de disquettes 3 p. Faire offre au 49.24.97.94 après 17 h 30

Achète comptant CPC accompagné de périphériques si possible. Tél. 34.60.46.65.

Achète Amstrad 6128 prix maxi 4000 F, en couleurs. Faire proposition au 22.51.85.73 et demander Dominique.

Cherche livre de Micro-Application "livre du lecteurde disquettes" et "Livre du CP/M Amstrad" qui sont respectivement tomes 10 et tomes 12. Téléphoner après 17 h et demander Olivier Berdah : 16 (1) 39.93.31.90

Cherche lecteur de disquettes DDI-1 avec interfaces 464 et notice. 1000 F environ. M. Ducauroy, 33, rue A. Daudet, 59790 Ronchin.

Achète Amstrad 464 couleur. Environ 2000 F, 120 avenue Jean-Jaurès, 91200 Athis-Mons.

Cherche premier lecteur de disquettes DDI-1 à bas prix. Ecrire à Philippe Bornier, 4, rue Louis Enjalran. 81000 Albi.

Achète unité de disquettes DDI-1 et cherche correspondants pour échange de trucs et astuces. René Laurent, 58.

*Achète modem 1200 bauds, compatible* avec CPC 464. Prix raisonnable, cassette de communication, carte. Faire offre. Tél. 16 (1) 60.56.17.42 après 17 h.

Cherche lecteur 5 1/4 à bas prix ou échange contre programmes 464 (K7) ou 6128 (disquettes), on peut confectionner cordon à la demande. André Guignard, 36, rue des Ecoles, 91320 Wissous.

## PETITES ANNONCES

Envoyez-nous vos P.A. **gratuites** rédigées **très lisiblement** à : Amstrad Magazine, 55, av. Jean Jaurès, 75019 Paris.

**RUBRIQUE** :
- ☐ **Achat**
- ☐ **Vente**
- ☐ **Echange**
- ☐ **Divers**


ocean
ULTIMATE
PLAY THE GAME
U.S. GOLD
All American Software
They sold a
MILLION
They sold a
MILLION
II
BRUCE LEE
PSION
balle de match
MATCH DAY
UNE AUTRE CREATION FABULEUSE DE...
The Hit SQUAD
4 "HIT" DANS UN SUPER ALBUM
LOGICIELS QUI
NT CONNU LES
OMMETS DES
HIT PARADE"
ASSEMBLES DANS UN
UPER ALBUM POUR
AMSTRAD
COMMODORE 64
SPECTRUM
ssette et disquette
our C64 et Amstrad)
ENTOMBED remplace KNIGHT LORE pour le C64
ZAC DE
MOUSQUETTE
06740 CHATEAUNEUF
TEL 93 42 57 12




**256 Ko, un lecteur de disquette, une imprimante et un traitement de texte en français pour 6990 F : c'est la nouvelle révolution Amstrad.**

**Ceux qui n'ont pas attendu vont pleurer de dépit, les autres de joie.**

**ÉCRIRE.** Le programme Locoscript* a été conçu pour exploiter la mémoire phénoménale du PCW 8256 et les extraordinaires possibilités de son imprimante (plus de 100 types d'écriture, alphabet grec, italique, souligné, gras, exposants, indices, double largeur, etc.). A l'écran, vous travaillez sur 32 lignes de 90 caractères à l'aide de menus déroulants en français et des fonctions couper-coller. Ses performances et sa simplicité d'emploi ont été saluées par toute la presse : en une heure vous savez l'utiliser, en une journée vous êtes un expert.

Lettres, factures, ou romans : le PCW 8256 accélère la création de tous les documents. Pendant l'impression, la machine est disponible pour un autre travail.

* ***Locoscript*** *traitement de texte en français (livré avec la machine)*

# Arcade Action une des nouveauté




**Demandez les jeux Elite pour ordinateurs dans tous les bon**

**Numéro de téléphone à Contacter en Angleterre pour les fo**

Elite Systems Ltd., Anchor House, Anchor Road, Aldridge, Walsall, West Midlands, England. Tel: Aldridge 55852 Télex: 335622 G



s d'ELITE
BULLETIN D'INFORMATION GRATUIT
Tous les mois, vous pourrez recevoir gratuitement des renseigements en exclusivité sur les dernières nouveautés en jeux d'informatique. Veuillez compléter ce coupon et l'envoyer à l'adresse qui se trouve au bas de la page.
AMS-10
(1) Quel type d'ordinateur utilisez-vous?
(2) Dans quel magazine avez-vous lu cette publicité?
(3) NOM
ADRESSE
PAYS
MB JACK
SIDE 1
015200
SIDE 2
015200
HI SCORE
015200
Access
VISA
Disponible en Cassette et en disk
Amstrad
Commodore 64/128
Commodore 16/+4
Spectrum 48/128
Distributeurs, contactez notre Agent français : Sylvie HUGONNIER au 16 (1) 43.39.23.21 1, Voie Félix Eboué 94000 CRETEIL Telex : 220-064 F, ETRAVE ext. 30.76
nagasins d'informatique.
isseurs: (0922) 55852
elite

# ET PLUS RIEN NE SERA COMME AVANT.



## PACIFIC

PHILIPPE TAUPIN et JEAN-PHILIPPE BISCAY

Disponible

Au cours de ce superbe jeu d'aventures graphique entièrement animé, vous revêtirez la tenue d'un scaphandrier pour plonger vers la fortune à travers les grands fonds de l'Océan Pacifique. Rien moins que 32000 écrans différents vous attendent, hérissés de coraux, d'algues et de plantes, parcourus d'animaux mortels et semés d'objets inattendus, utiles ou dangereux.
Un jeu tout en nuances, aux décors insolites, qui vous procurera des heures,d'émotions avant de trouver enfin votre récompense, par 1000 m de fond.




Disponible

2912. La guerre menace la Terre. Sur toutes les colonies spatiales, c'est l'angoisse : si l'ordinateur central de contrôle galactique est détruit, toute vie s'éteindra sur les planètes non autonomes. Pour Crafton, androïde spécialiste des missions dangereuses, et XUNK, son fidèle podocéphale, il s'agit d'investir le centre de recherche qui garde l'ordinateur et d'éviter la catastrophe.
La richesse du jeu, la qualité graphique et l'exceptionnelle rapidité de l'animation en 3D vous feront passer de fabuleux moments.









Disponible

Quelque part sur la terre, un nouveau virus frappe les populations. Haut responsable de la santé mondiale, vous devez enrayer l'épidémie par des mesures adéquates : cordon sanitaire, information, mise au point d'un anti-virus. Dans votre centre de recherche, vous disposez d'un tableau de contrôle planétaire qui vous met en relation avec les pays atteints, d'un ordinateur pour guider vos décisions, et d'un microscope pour des séances d'arcades au cours desquelles vous lutterez contre le virus. Parviendrez-vous à endiguer le fléau et à sauver l'humanité ?





LOGICIELS POUR AMSTRAD EN VENTE PARTOUT

Cassette ou Disquette




1, bd Hippolyte Marquès 94200 Ivry s/Seine. tél. 45 21 01 49
Télex EREINFO 261041F